



TRIFECTA

NFTS | METAVERSE | DAOS

Lawgistic LAWIT

Publicado por LAWIT,
empresa de LAWGISTIC, Ltd.

Houston, TX, USA. 2022

Diseño de portada: TRIBALO
www.tribalo.com.mx

El contenido de este libro puede ser reproducido por cualquier medio si se usa con propósitos educativos sin fines de lucro. El título de la publicación, el autor o autores y LAWIT deben ser citados como la fuente original de información.

Si requiere mayor información acerca de cualquiera de los temas de este libro, envíenos un correo y con gusto le apoyamos.

info@lawgistic.com

CONTENIDO

Basic Concepts	4
Introduction <i>Juan Carlos Luna</i>	6
When the Super Small Transforms the Super Big <i>Alexis Langagne</i>	9
3 Reasons Why NFTs Are Not Just Hype <i>Soh Wan Wei</i>	13
Aspectos Legales de los Tokens No Fungibles (NFT's) <i>Abraham Díaz y Gustavo Alcocer</i>	18
Web3 Brand Strategy: How to Use NFTs for Your Business <i>Julia Ager</i>	33
To the Metaverse... <i>Eileen Matus</i>	45
The Metaverse - Where we are, where we're going <i>José Noguera</i>	53
The Metaverse Economy <i>Juan Carlos Luna</i>	60
Bitcoin es Ley <i>Ignacio Ferrer-Bonsoms Hernández</i>	69
Descentralización y Digitalización de Organizaciones y Sociedades <i>Mauricio Manuel Ocampo Villaseñor y Juan Pablo Figueroa Jiménez</i>	77

BASIC CONCEPTS

NFT DEFINED AND IMPLICATIONS

NFT stands for non-fungible token.

These are digital assets whose underlying value is tied to their digital uniqueness and scarcity.

If Bitcoin was one of the first financial applications of the blockchain introducing a novel form of sound money and advocating for a new stable financial system, NFTs are one of the first applications of the blockchain that allow you to introduce scarcity and uniqueness into digital tokens.

NFTs are non-fungible, meaning that they cannot be “swapped” for another since each NFT is distinctly unique. This is unlike a fungible token such as a dollar-bill that can easily be exchanged for another dollar-bill.

A unique aspect of NFTs is that their authenticity can be verified on the blockchain, so the problem with counterfeit, forgeries, fraud, and fakes now becomes irrelevant. With automated smart contracts, the blockchain is now able to verify authenticity, eliminating cumbersome centralized third parties. All of this is done in a fully open, transparent, safe, secure, programmable, and scalable manner.

With the attributes of digital scarcity, authenticity, tokenization, and utility, NFTs are going to have enormous implications for the world and the economy to come.

WHAT IS THE METAVERSE?

The metaverse is a network of three-dimensional worlds where individuals will be able to interact, connect, work, communicate, play, and socialize.

The metaverse is much akin to “cyberspace” that existed with Web 1 and 2.0.

This infrastructure will be powered by VR-AR-MR, wearables such as the Oculus, social media, and online gaming.

WHAT ARE DAOS?

DAOS stands for decentralized autonomous organizations. DAOS are blockchain-based governance structures that consist of membership, community, and governance.

DAOS represents a fundamental shift away from what we are familiar with in today's traditional corporations. These new blockchain technologies offer opportunities for changing how businesses are governed and run when observed from the lens of organization, decision-making processes, corporate structure, hierarchy, and governance.

Similar to how Bitcoin, DeFi, and NFTs are bets on the future of money, finance, and digital property, DAOS are a bet on the future of organizations. All of these are examples of how blockchain technologies are decentralizing, automating, and shifting value away from the few back to the many.

PUTTING IT ALL TOGETHER

The future will consist of DAOS existing within various industries. Day-to-day activities and interactions will be represented as NFT tokens and recorded on the blockchain. Everything will be automated with AI-powered smart contracts. DeFi and crypto will be the new monetary and financial system. The metaverse will be the new infrastructure for all of this, where everything happens.



JUAN CARLOS LUNA

Founder of Lawgistic
and CEO of Lawit Group

[Juan Carlos at LinkedIn](#)

INTRODUCTION

Digital transformation has dramatically accelerated in the past few years, and the enthusiasm to engage in the disruption opportunity has created the need to further examine key trends and to better understand its overarching impacts.

After having organized events, conducted expert discussions and consulting forums, on key technology transformation trends, we decided to put together this e-book, focused on critically important areas which will revolutionize society, business, finance and certainly will create significant legal impacts.

Trifecta is a noun. It can refer to any achievement that involves three successful outcomes. The name of this publication tries to give proper recognition to the importance of visualizing how these new industries interact, and how impactful they will be from a legal and business point of view.

TRIFECTA (NFTs, Metaverse, and DAOs) will give you a better understanding on topics that as time passes, will show their tremendous economic, technological, legal, ethical, political, and social opportunities, impacts and challenges.

At a fundamental level, these are transformative technologies, that will have huge implications for existing paradigms across a broad array of industries ranging from finance, real estate, investing, education, communication, social media, gaming, music, arts, entertainment, sports, law, politics, and medicine.

That is why we invited a select group of leading minds in the field of law, technology, and legal and business transformation to join us in putting together high value content for this publication. Our experts come from diverse backgrounds, and they approach these topics with a wealth of experience.

We believe that we have a responsibility to help better understand the changing times and the cultural, social, and legal transformations that will occur. We have an added responsibility to set the tone for the next generation—and to help ensure that the technology shaping society has a correct and ethical legal response for the challenges and the opportunities it is creating.

The legal industry must understand the transformational effects of technological advancement and help to properly frame it, regulate it, and facilitate its expansion. To be able to do this, it is imperative to better understand the different angles and realities derived from this TRIFECTA (NFTs, Metaverse, and DAOs).

A fundamental barrier to technological innovation will be regulation and cultural change. The past two years, we have witnessed economic uncertainty, rising inflation, supply shortages, budget deficits, social unrest, and geopolitical tensions, all within the backdrop of COVID19. Despite the uncertainty, and setbacks, our world continues to be resilient, innovating and adapting. As entrepreneurs continue to push to the forefront on what is possible, these innovations will have a massive impact on every part of industry in the years to come.



We hope that this publication gives you a fresh and innovate perspective of these key topics.

Please share it.





ALEXIS LANGAGNE

Global Technology Executive /
Independent Board Advisor
(former Senior Executive at HP,
Oracle, IBM and Prosegur)

Published by *Mexico Business*
News Mon, 09/05/2022

[Alexis at LinkedIn](#)

WHEN THE SUPER SMALL TRANSFORMS THE SUPER BIG

The benefits that we can anticipate from quantum computing in the business world are expected to be dramatic. Having orders of magnitude of incremental computing power will allow companies – and governments – to tackle very complex challenges across areas that include cybersecurity, healthcare, logistics, financial markets and everything around taking artificial intelligence (AI) to the next level.

These are definitively exciting times for a new era of digital transformation. Just think about these three technology breakthroughs coming together: 5G providing dramatic increases in terms of speed and bandwidth of cellular networks (accelerating the whole internet), the “trivergence” (the combination of Internet-of-Things, AI and blockchain) enabling a myriad of intelligent devices – and people – to execute trusted transactions without centralized entities, and then quantum computing, with the promise of providing incremental computing power to the next level. While 5G and the trivergence are present today, with expected huge adoption expansion in the short term, quantum computing is

in its early stages and not ready for the masses yet. But it is coming, one way or another.

Let's now understand the fundamentals of quantum computing. Quantum mechanics (a branch of physics) is a complicated, non-intuitive and fascinating area of knowledge, so I will focus only on the aspects of quantum computing that will potentially have transformational impact for businesses. I admit that I have always been passionate about quantum mechanics since my college days studying engineering physics.

Quantum computing is about storing and processing information using individual subatomic (quantum) particles, instead of the traditional transistors. One of the fundamental and most unexpected aspects of these quantum particles, is that they actually have properties that are present in both "particles" (like the traditional matter we know) and "waves" (like electromagnetic waves, such as light); therefore, sometimes we can measure their position and speed only as a probability and not as a 100 percent accurate amount. For simplicity, I will refer to these dual particle-wave entities as "particles."

There are two main reasons why building computers using quantum particles is so appealing:

- **Superposition:** In traditional computing, the basic unit is binary (either 1 or 0) and we call it a "bit" - the basic concept of a switch being on/off. In quantum computing, the basic unit is a "qubit" (quantum bit), which can represent 1, 0, and both 1 and 0 simultaneously, due to a property called "superposition" (closely related to its dual nature of being a particle and a wave). A qubit is a quantum particle, which has more possible states than a binary switch, although its outcome - when measured - will be either 1 or 0.

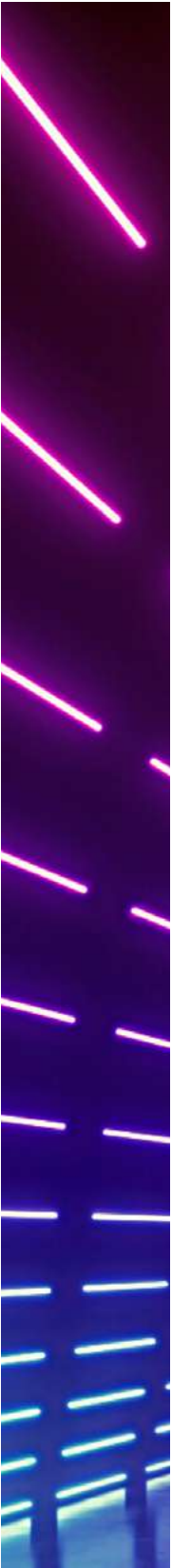


- Entanglement: When two particles interact in specific ways, they get “entangled,” which basically means that their outcomes (measurements) will be correlated. So entangled qubits will produce opposed measurements, even if they are thousands of miles apart. A measurement of 1 or 0 for one qubit, will determine the measurement of the other qubit. Sounds strange but it is real – it is just another example of how far from our own intuition the quantum world is.

In summary, superposition opens the opportunity to manage multiple states (versus the limitation of a binary system) and to analyze the multiple related outcomes (states) in parallel, while entanglement allows knowledge of the outcome of two particles by measuring just one - which is the basis of teleportation. These three benefits combined are expected to translate into more computing capability than we have ever imagined before.

One of the most important American physicists of all time, Richard Feynman, formulated a question that triggered the initial notion of a quantum computer. A few years after he won the Nobel Prize in Physics, while lecturing at MIT in the early '80s, Feynman stated: “If we cannot simulate quantum physics on a computer, maybe we can build a quantum mechanical computer, which would be better than ordinary computers” Basically, using the “super small” (subatomic particles) to tackle the “super big” challenges in science.

Forty years after Feynman’s vision of a computer with the capability of controlling properties of subatomic particles, we are now in the first phase of development of quantum computers. Many well-established technology companies, as well as new players, are getting into this market. It certainly is not mainstream yet, but



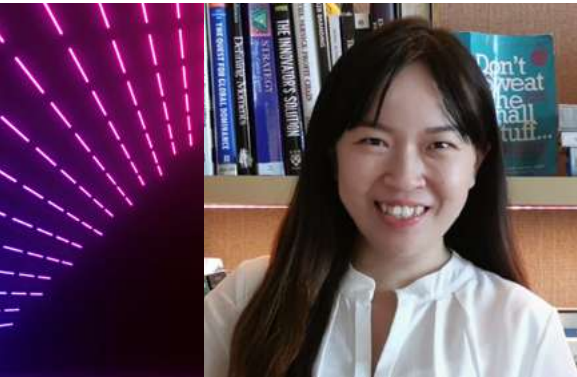
it seems that there is full certainty that quantum computing is a real trend and progress is now consistent.

On a separate and more personal note, during a recent visit to Los Alamos in New Mexico, I learned that Feynman spent some time there as part of the Manhattan Project -helping to design and build the first atomic bomb. As of today, Los Alamos has one of the greatest science museums I've ever visited, the Los Alamos National Laboratory's The Bradbury Science Museum. And it is not just for nuclear physics but for all fields in science.

Going back to digital transformation, many companies have embarked on multiyear transformational journeys, starting with digitizing their data, introducing automation, then implementing enterprise applications, such as ERP, HCM and CRM, connecting those applications to customers and suppliers, enhancing their applications with, for example, mobility, analytics, security, application integration and augmented reality, and then moving their applications and infrastructure to the cloud to have "everything-as-a-service." Now, adding 5G and the Trivergence gets even more exciting.

Despite all the current technologies available today – and mentioned above – there are certain challenges that will require quantum computing to be tackled. Some examples include building unbreakable encryption for cybersecurity, designing molecules for drug discovery, teleportation of information for future quantum networks, hyper-optimization of complex logistics and financial markets modeling. These types of applications will require us to learn how to manage subatomic particles at the lowest level to exploit their full potential in the computing arena. The "super small" transforming the "super big."





SOH WAN WEI

On a mission to help 10 million professionals crossover to the Web3.0 and metaverse spaces~

Published by *Mexico Business News* Mon, 09/05/2022

[Soh Wan Wei at LinkedIn](#)

3 REASONS WHY NFTS ARE NOT JUST HYPE

March 2021 was an eventful month for NFTs. Digital artist Beeple auctioned off his artwork at Christie's and the piece sold for a massive US \$69 million. In the same month, then-Twitter-CEO Jack Dorsey's first tweet was sold as an NFT for over US\$2.9 million.

Because of the vast media attention given to this phenomenon, some have labelled NFTs as "a speculative bubble" and others have called for increased regulation.

Are we really in a bubble? Or are we just at the start of an NFT revolution? In this article, we will expound on the 3 reasons why NFTs are not just hype.

Reason #1

With NFTs, you are buying social clout, not copyright

Some people think that NFTs infringe on creators' copyrights and tend to disregard them. Frankly speaking, this sort of argument is misleading and is not consistent.

This is because it assumes that the fundamental element that gives market value to an NFT is the copyright of the artwork.

Instead, let me posit to you that the central element that gives the NFT value is social clout, and not copyright. In other words, ownership of an NFT makes it verifiable that you are taking part in an innovative digital movement. It has nothing to do with stealing the rights of the creator.

So the determination of the market value of NFTs, therefore, lies in the immutability and the verifiability of ownership.

Because there are now particular NFTs which are highly coveted, you become an important person in the community with verifiable social standing. People both inside and outside the community will look up to you.

Think about it logically, using PFP NFTs as an example— the difference between simply right-clicking the BAYC.jpeg file, setting it as a profile picture, and actually owning it is simply being able to show it as a measurable fact - thus confirming that you are verifiably part of a movement.

Therefore, the NFT is not just a part of a .jpeg file. Human beings are meaning-fuelled creatures, which signifies that we intrinsically want to be part of something larger than ourselves.

Are there parallels to this concept and the human desire to be part of something larger than ourselves? Of course!

Humans have always sought an existential approach to exploration, often pursuing meaning through religion, civil movements, celebrity worship, and through contributing to different types of communities. NFTs just raised the bar.

Before NFTs came about, you simply couldn't visibly and verifiably prove that you have X amount of social capital and power in a certain community. NFTs make this possible.



Reason #2

NFTs are a radical disruption to traditional business models for creators

Rendering games and creating artwork used to be skill sets which weren't very financially rewarding for most. NFTs changed this by revolutionising the business models of these two industries.

I'd like to share an article here by Brian Fyre, titled, "After Copyright: Pwning NFTs in a Clout Economy."

In this article, Brian Fyre posits:

"But the NFT market suggests upfront investment could be a viable business model in areas other than the art market. If investors believe work is or will be important, and is under-priced relative to its expected future value, they'll be delighted to invest in it, so long as there's a resale market. And there it is.

When people invest in the NFT market, they are literally investing in the expected future value of the works they own. Or to look at it in another way, they're investing in the careers of the authors who created those works.

They're essentially buying a fractional interest in that author's career, represented by an NFT of one of that author's works.

This is great for authors because it means they get paid upfront, whether or not the works they create turn out to be successful. Copyright only ever rewards successful authors.

NFTs at least promise to reward any author people think might be successful. Moreover, they reduce the need for intermediaries.



Realising the value of work in the copyright market typically requires a distributor, who claims a substantial share of the revenue. The NFT market enables authors to connect directly with their investors.”

After reading this paper, I was dumbfounded. Can you imagine investing in the future careers of young and driven young people through NFTs and upfront payments?

This is an incredibly empowering notion because it encourages people to experiment in any way they want or desire, without the fear of failure, since the project’s money will be handled upfront.

This is the beauty of decentralised projects, because once your vision and mission are clearly articulated, fundraising tools can be easily and effectively utilised.

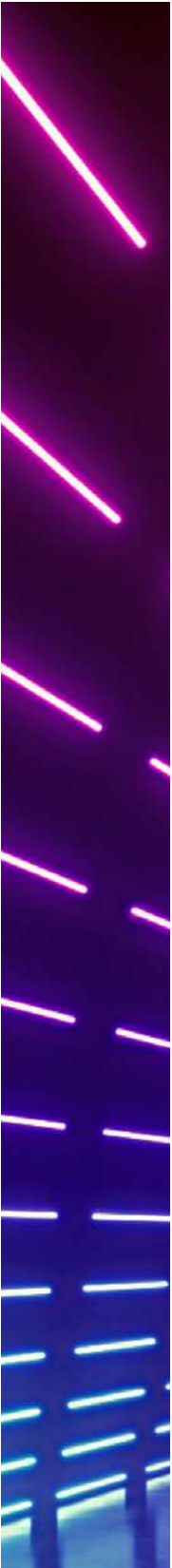
After all, the market value of any piece of artwork - including music, movies, dramatisations, etc. - not only comes from the activity of creation, but from trading as well.

This links back to the idea of social clout, and why art gallery owners earn more than single artists do. Since we can now vividly imagine the possibilities of this new business model working by looking at the solid data of successful NFT projects, what makes you think NFTs are simply going away?

Reason #3

People dismiss intense discussions and things they don’t understand as “hype”

As with all new technological innovations, there are bound to be intense and incredibly polarising discussions. There will inevitably be early adopters in any industry who will try to make a quick buck through unconventional processes.



Because of this, some observers label NFTs as scams or hype, and others associate NFT trading with money laundering. Sound familiar? Because it is. People have been saying the same thing about Bitcoin since its inception in 2009.

Admittedly, a group of obscure VCs have recently been caught throwing liberal amounts of money at projects with the words “GameFi” and “NFT,” creating a false impression that the whole space is “all hype.”

It truly isn’t that difficult for founders of blockchain projects to get funding in the current business climate. And to that, let me just say that the public should do their own due diligence and research before investing any pocket change.

The key takeaway here is this: just because something isn’t widely understood, it doesn’t mean that it won’t last. In the fast-moving blockchain world, we really don’t know what we don’t know! So, perhaps it might be wise to rethink that assumption.





ABRAHAM DÍAZ

Partner at Olivares & Cia.

[Abraham en LinkedIn](#)



GUSTAVO ALCOCER

Partner M&A and Business
Law at Olivares & Cia.

[Gustavo en LinkedIn](#)

ASPECTOS LEGALES DE LOS TOKENS NO FUNGIBLES (NFT'S)

Durante los últimos dos años hemos observado que el concepto de los Tokens No Fungibles o Non-Fungible Tokens (NFT's por sus siglas en inglés), ha desbordado las noticias que recibimos a diario, pareciendo permear a cada vez más aspectos de nuestras vidas. Tanto en medios de comunicación masiva como en redes sociales, se escucha con más frecuencia este concepto, sobre todo en temas de vinculados con el arte, la cultura, el deporte y las finanzas.

La intrusión del concepto de los NFT's en nuestras vidas cotidianas, hace necesario el que se entienda a cabalidad qué es lo que implica dicho concepto, y para los estudiosos del derecho, resulta necesario el conocer las implicaciones legales de los diversos usos que se le pueden dar a estos Tokens No Fungibles, siendo el motivo del presente artículo el proporcionar una breve semblanza de dichos temas.

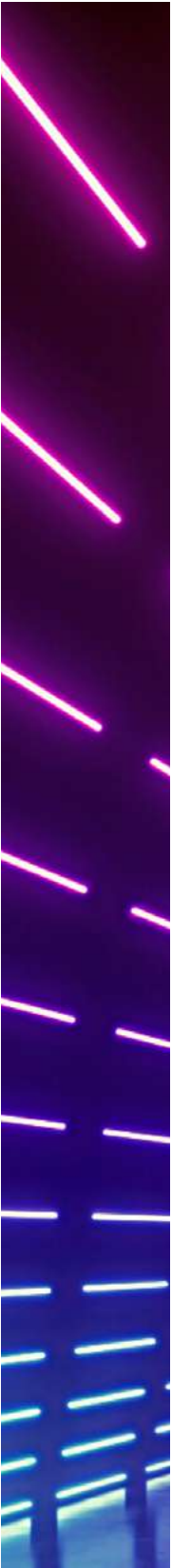
Los Tokens No Fungibles forman parte del mundo

de las tecnologías disruptivas que han invadido nuestras vidas como lo son el blockchain, las criptomonedas o criptoactivos, la inteligencia artificial y el machine learning por mencionar algunas.

En efecto, los NFT's son un tipo de criptoactivos que a través de tecnología permiten que sus emisores y compradores/inversio- nistas participen en un nuevo mercado cuyo uso primordial está siendo actualmente el generar una escasez digital verificable, no obstante que cada vez se les van encontrando nuevos y más di- versos usos.

Para entender correctamente lo que es un NFT, resulta necesario primeramente hacer una breve referencia al concepto de cade- na de bloques o blockchain, la cual es una tecnología que permi- te crear una cartera o un registro de información descentralizado y abierto, que permite celebrar contratos inteligentes en donde las partes se dan a la tarea de anotar transacciones y darles se- guimiento, intercambiando y verificando esa información en una red de cómputo entre particulares.

Este registro es fiable y transparente, porque permite que múl- tiples partes participen en una transacción y lleven un registro compartido de la misma, haciendo por lo tanto muy remota, la posibilidad de modificar o alterar el registro correspondiente, ya que cada transacción realizada constituye un bloque que se transmite a todos los participantes de esa red, y debe ser verifi- cado por cada nodo. Una vez verificado cada bloque nuevo por todos los nodos, ésta se agrega a la cadena o registro, con lo que, las transacciones realizadas mediante ésta se tornan prác- ticamente inviolables, ya que, para alterar un nodo, sería nece- sario atacar casi todos los nodos o registros al mismo tiempo, lo que si bien no es imposible, es sumamente complejo.



Vale la pena recordar aquí que la tecnología conocida como BLOCKCHAIN fue creada en el año 2009, junto con el surgimiento de la criptomoneda conocida como BITCOIN, lo que en ocasiones crea cierta confusión en algunas personas que erróneamente equiparan ambos conceptos. Sin embargo, Blockchain, bitcoin y las criptomonedas y criptoactivos son conceptos distintos que no deben confundirse.

La tecnología Blockchain, permite registrar y monitorear bienes y valores que pueden ser tangibles o intangibles, siendo que algunos de éstos son precisamente las criptomonedas, de entre las cuales el BITCOIN es sólo una de éstas (otras criptomonedas cuyo comercio se ha intensificado en últimos años son: Ethereum, Polkadot, Solana y Binance coin, Cripto USDCs, por sólo mencionar algunas).

En otras palabras, Blockchain se ha utilizado como la tecnología base para el funcionamiento de diversas criptomonedas, transacciones y contratos inteligentes, que son utilizados precisamente para la circulación de los “tokens fungibles”, debido a la posibilidad que existe de intercambiar éstos por otros de su mismo valor.

La diferencia entre las criptomonedas o “tokens fungibles” y los NFT's estriba en que mientras las criptomonedas tiene valores definidos y pueden ser intercambiados, los Tokens No Fungibles o NFT's son unidades de datos almacenados en una cartera digital que certifica que un bien o valor digital es único y por lo tanto no intercambiable.

A la luz de lo anterior, un Token No Fungible puede definirse como **“un registro único y no intercambiable de datos dentro de una cartera digital”**.

Estas unidades de datos únicas y no intercambiables conocidas como NFT's pueden representar arte, música, artículos de moda, artículos de memorabilia, coleccionables, bienes en el mundo real, membresías, e incluso experiencias de la vida real, pero debe tenerse en claro que el NFT no es la obra o bien digital en sí mismo, sino el sello digital que lo identifica como único y lo vincula con un creador determinado, lo que genera el concepto de escasez digital.

Dicha escasez digital es quizá la piedra angular del ecosistema de los NFT's, puesto que el valor de los activos digitales se mantiene y aumenta debido a la singularidad de sus propiedades. Y es que, aquello que no es fácilmente replicable llama en gran manera la atención.

Al momento en que se acuña un NFT, se utiliza la tecnología blockchain, con la que se puede documentar y rastrear un archivo hasta su origen, permitiendo determinar su autoría, propiedad y autenticidad. De esta manera los emisores de los NFT's pueden garantizar que han sido ellos los creadores de un NFT's en particular que lo han puesto en circulación en el mercado, y el comprador/inversionista de ese NFT's puede tener la certeza de que en efecto está adquiriendo un bien digital único y escaso, creado por una persona en particular, que posiblemente es parte de lo que le da valor a ese NFT.

Un claro ejemplo de esto sería el NFT acuñado por Jack Dorsey, creador de Twitter, que corresponde precisamente a una réplica digital de su primer Tweet, y que fue vendido en 2.9 millones de dólares americanos.

Explorando ahora los diversos usos a los que se ha aplicado esta tecnología, es en el mundo del arte donde los NFT's han sido

un parteaguas, permitiendo el desarrollo de nuevos modelos de negocios o categorías de explotación de las obras.

Si bien la interacción entre el arte digital y los NFT's no es nueva, ya que desde el año 2014 el artista digital conocido como Kevin McCoy, "acuñó" su primer NFT correspondiente a su obra de arte digital titulada "QUANTUM"¹, fue a partir de ese momento que ha surgido una corriente cada vez más creciente de artistas digitales que han creado obras que se han vuelto sumamente populares como PEPE FROG, CYBERPUNK², los CRYPTO KITTIES³ y BORED APE⁴, por sólo mencionar algunos, las cuales a pesar de su controvertido mérito artístico, se han vendido en sumas millonarias.

En otras palabras, los NFTs son una tecnología que permite "darle un valor a los bits", esto es, está permitiendo que infinidad de artistas digitales que durante años han compartido sus obras digitales (que pueden consistir en imágenes, GIFs, fotografías, obras audiovisuales, obras musicales, textos y más) de forma gratuita en Internet, ahora puedan hallar un mercado en el cual puedan comercializar dichas obras digitales de forma más eficiente y sin las trabas que pudieran hallar en el mundo real, como sucede con el arte tradicional que sufre con los criterios de selección establecidos para lo que puede ingresar a las galerías de arte.

De hecho, el modelo de negocio que se está generando con los NFTs, es disruptivo porque elimina la necesidad de intermediarios como lo son las galerías, permitiendo que sean los mismos artistas los que pongan a la venta al público su arte digital.

1 <https://www.mccoospace.com/project/125/>

2 <https://opensea.io/collection/-cyberpunksnft->

3 <https://www.cryptokitties.co/>

4 <https://opensea.io/collection/boredapeyachtclub>



Cabe señalar que incluso artistas que por años han trabajado con soportes materiales están ahora incursionando también en el arte digital, como sucedió recientemente con el famoso artista plástico Pedro Friedeberg, quien a través de la casa de subastas Morton, vendió una de sus obras digitales titulada “Latidos Euclidianos en el Metaverso”, en la suma de \$110,880.00 pesos.

Dicha subasta mostró que además del mercado directo que los NFTs han creado entre artistas y consumidores de arte, también se están gestando galerías que permiten a los artistas digitales dar a conocer su trabajo con una mayor difusión, siendo estas galerías también un nuevo modelo de negocio derivado de los NFTs.

En adición a lo anterior, también está surgiendo un mercado de coleccionistas y traders de arte digital, toda vez que la adquisición, reventa e intermediación de obras de arte digital también genera cierta ganancia en cada transacción que se realiza con éstas.

Otra de las razones por las cuales tantas personas están optando por entrar al mercado del arte digital, es precisamente porque hay ciertas obras de arte y artículos que no corresponden a representaciones digitales de una obra de arte creada primeramente en el mundo material, sino que fueron creadas única y exclusivamente en un entorno digital, como sucedió con el famoso “vestido iridiscente”⁵ vendido en \$10,000 USD por The Fabricant.

Por otro lado, el uso de los NFT's se ha extendido rápidamente al mundo de los deportes y la moda introduciendo un sinnúmero de coleccionables y memorabilia única, que está siendo explotada por ligas de deportes profesionales como la NFL, la NBA y diversas ligas de futbol soccer de varios países.

5 <https://www.thefabricant.com/iridescence>



En el mundo de los videojuegos, los NFT's pueden representar lotes de tierra virtual, avatares y todo tipo de objetos que pueden ser utilizados dentro de dichos mundos virtuales, con la ventaja de que al colocar dichos bienes digitales dentro de una cartera digital, el usuario podría usarlos en múltiples juegos y experiencias. Se espera que esta funcionalidad sea de gran relevancia conforme la realidad de los diversos metaversos vaya creciendo y vayan siendo más compatibles entre sí.

Los NFT's incluso pueden corresponder a cierto tipo de membresías y experiencias en el mundo real. Por ejemplo, en la industria de la música y el entretenimiento cada vez se torna más común la venta de entradas NFT's a conciertos que incluyen toda una experiencia VIP backstage para quien decida adquirirlas.

Otro ejemplo interesante es el del exclusivo restaurante neoyorquino FLYFISH, al cual sólo se puede tener acceso, si es que se compra una membresía FLYFISH NFT.

Los NFT's también pueden funcionar para construir esquemas de crowdfunding, como está sucediendo con algunas empresas de videojuegos multiusuarios en línea, las cuales ofrecen a los usuarios la posibilidad de adquirir ciertas membresías NFT's, lo que les brinda acceso no sólo al videojuego, sino incluso a tener decisiones sobre la trama del videojuego mismo, mientras los creadores de los videojuegos se allegan de recursos para terminar con el desarrollo del videojuego.

Como puede observarse, son muchos y muy variados los usos a los que se pueden destinar los NFT's y parece que hasta el momento sólo hemos visto el pico del iceberg.

No obstante lo anterior, hay muchos detractores de esta tecnología, quienes consideran que sólo se están pagando cifras



millonarias por sellos digitales para activos de dudoso valor y mérito artístico (recuérdese recientemente el comentario despectivo que Bill Gates hizo con relación a los NFT's de Bored Ape), y consideran que al igual que en el caso de las criptomonedas solo nos hallamos ante una burbuja especulativa que en algún momento reventará y hará que los NFT's pierdan su valor.

Habiendo entendido como los NFT's interactúan actualmente en nuestras vidas, podemos ahora explorar algunos de los aspectos legales de esta figura, de manera que, la primera pregunta que podría venir a nuestras mentes es ¿qué adquirimos realmente cuando se compra un NFT? Y la respuesta podría ser: "No mucho".

De una revisión de los términos y condiciones de diversas plataformas que ofrecen servicios de NFTs, como lo es OpenSea⁶, se deja en claro que el adquirente del NFT es el único responsable de verificar la identidad, autenticidad y legalidad del bien digital que está adquiriendo.

En este contexto, otra pregunta que surge es ¿qué derechos se están adquiriendo al momento de obtener un NFT?, porque si bien es cierto, un artista puede poner a la venta o reventa NFT's que constituyen representaciones digitales de alguna obra creada en el mundo real o bien, obras de arte digitales, los adquirentes de los NFT's pueden confundir la situación legal en cuanto a los derechos que están siendo adquiridos.

Si bien es cierto que en algunos casos los autores pueden tomar la decisión de que la adquisición de un NFT represente la transferencia de todos los derechos sobre un bien digital, la mayoría de las veces sucede lo contrario, y lo único que se está transfi-

⁶ <https://opensea.io/tos>

riendo es la titularidad sobre una cadena de bloques, en relación con una obra original.

En otras palabras, en el caso de NFT's relativos a obras de arte digital, el adquirente/inversionista del NFT sólo tiene derecho a acreditar la titularidad sobre ese NFT, a mostrar la obra digital vinculada al NFT, a revenderlo o a mantenerlo tanto tiempo como quiera en su cartera digital, pero no adquiere derecho de autor alguno sobre la obra de arte digital vinculada al NFT, de donde no puede autorizar a terceros la explotación de dicha obra, pues dicha facultad permanece con el autor de la obra.

En este contexto del derecho de autor, hay que resaltar que otro beneficio que pudiera traer consigo el acuñamiento de un NFT, es la creación de registros inteligentes de PI, mediante los cuales se pueda consultar de forma sencilla todos los antecedentes de dichos derechos, contando además con pruebas para demostrar la identidad, autenticidad y legalidad de los datos relativos a la obra.

Recordemos que hace pocos años la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI) lanzó un servicio semejante, de huella digital o prueba digital de confianza, denominado WIPO PROOF⁷. Sin embargo, la misma OMPI decidió cancelar dicho servicio en enero de 2022, a pocos meses de su lanzamiento. Pareciera que esta importante organización se percató de que la tecnología NFT le había robado dicho nicho de mercado.

Precisamente esta función de crear huellas digitales dentro de cadenas de bloques que vinculen un bien digital en particular, con un creador o empresa en específico, puede ayudar a que cualquier sujeto que intervenga en la cadena de suministro,

7 <https://www.wipo.int/wipoproof/es/>

incluyendo las autoridades y los consumidores, puedan identificar fácilmente el producto auténtico del falso.

En efecto, los registros contienen información sobre los derechos de PI que permiten autenticar el origen, al almacenar datos objetivamente verificables sobre cuándo y dónde se fabrican los productos, así como detalles sobre su proceso de fabricación y el origen de las materias primas. Esto puede hacer que los NFT's se conviertan en una gran herramienta de antipiratería.


En cuanto a las licencias de derechos, podemos decir que, en teoría, es posible codificar cualquier tipo de contrato inteligente (*smart contract*⁸) mediante el cual se otorguen ciertos derechos de explotación a quien lo ostente, por lo que ésta podría ser otra forma de utilizar un NFT en el ámbito legal. Al respecto, una de las áreas del debate reciente cae sobre el alcance de licencias otorgadas en el pasado, en donde en muchos casos no se contempló esta categoría de explotación o se hizo con un lenguaje genérico referido a tecnologías futuras que permitan otras formas de explotación de la PI. También la necesidad de que en las licencias que se han negociado recientemente se incluyan con un nivel detallado a los NTS's u otros criptoactivos.

Ilícitos que involucran NFT's

A pesar de que los NFT's han mostrado su gran eficiencia para generar nuevos nichos y oportunidades de mercado, no puede soslayarse el que como en cualquier otro ámbito de la actividad humana existen ciertas personas que se aprovechan de las nuevas tecnologías para cometer ilícitos.

En efecto, actualmente se encuentran activos múltiples litigios

8 Cualquier acuerdo escrito en código, celebrado entre diferentes partes, que se almacena en una cadena de bloques, siendo imposible su modificación.



tendientes a resolver controversias que involucran a personas que se han aprovechado de la tecnología de los NFT's para infringir derechos de propiedad intelectual de terceros; ya sea ofreciendo en venta NFT's de obras de arte digital cuya autoría no les corresponde u ofreciendo en venta activos digitales que infringen las marcas registradas o derechos a la propia imagen de terceros, por sólo poner algunos ejemplos.

Uno de los casos más representativos actualmente, que involucran la tecnología NFT es el conocido como *Hermés International v. Mason Rotschild*. En este conflicto la casa de moda Hermés emprendió acciones en contra de un creador de NFT's que se hizo llamar Rotschild y quien comenzó a comercializar versiones digitales de la famosa bolsa de dama Birkin de Hermés, llamando a dichas versiones *MetaBirkins*. Hermés primeramente envió una carta de advertencia a Rotschild y asimismo solicitó a la plataforma OpenSea dicho contenido infractor fuera removido con base en las políticas de dicha plataforma. OpenSea aceptó bajar los contenidos infractores de Rotschild pero ésta encontró otros medios para continuar ofreciendo sus NFT's infractores, por lo que Hermés tuvo que iniciar una demanda civil ante las cortes de los Estados Unidos acusando la infracción de sus derechos de marca sobre Birkin y el diseño de la bolsa, así como actos de competencia desleal, siendo que Rotschild contestó que no había infracción alguna porque no estaba fabricando productos sino obras de arte digital, además de que argumentó que no estaba usando la marca Birkin, ya que denominó a sus obras de arte digital "*Metabirkins*", por lo que no debía existir confusión entre los consumidores.

Este asunto no ha sido resuelto aún, pero en nuestra opinión, debe llegarse fácilmente a la conclusión de que Rotschild ha infringido los derechos marcarios de Hermés y ha cometido

actos de competencia desleal en contra de dicha empresa al comercializar sus NFT's aprovechándose del prestigio de la famosa bolsa Birkin para comercializar sus NFT's.


Un aspecto interesante de este asunto es que terceros distintos a Rotschlid comenzaron a comercializar NFT's con nuevas versiones de Metabirkins, siendo que Rotschild intentó inconformarse en contra de dichos terceros, mediante las políticas de las plataformas que estaban ofreciendo los NFT's de estos últimos. Una verdadera ironía⁹.

Más allá de la Propiedad Intelectual

Fuera del ámbito de la propiedad intelectual que es donde más cobertura han recibido los conflictos que involucran a los NFT's, también existen otros aspectos legales a ser considerados, tales como los siguientes:

Leyes acerca de la regulación de valores y garantías. Si bien los NFT's tienen un único valor definido, bajo ciertas circunstancias podrían tener una función de garantía, lo que los podría hacer sujetos a las leyes que regulan los valores y las garantías. Esto puede suceder en casos en los que la venta de activos digitales se hace en plataformas que no están completamente desarrolladas, esperando precisamente obtener un beneficio de la venta de dichos activos precisamente para terminar de construir la plataforma. También puede darse este caso cuando se hace la puesta en común o el fraccionamiento de activos digitales, como cuando múltiples NFT's representan la propiedad fraccionada entre múltiples inversionistas, de un activo digital.

⁹ Por razones de espacio no podemos incluir más conflictos relativos a NFT's y propiedad intelectual. Sin embargo, si se desea ahondar sobre el tema se puede consultar el artículo ubicado en: <https://www.hhrartlaw.com/2022/04/nft-update-5-recent-lawsuits-show-a-glimpse-into-future-legal-battles-involving-nfts/>



Leyes contra el lavado de dinero. Las autoridades a cargo del combate al lavado de dinero en lo Estados Unidos han determinado que los NFT's con un alto valor pecuniario puede ser un instrumento que sirva para el lavado de dinero y por ende requieren una especial vigilancia.

NFT's como una propiedad. En un caso reciente suscitado en abril de 2022, en el que una mujer acusó que un NFT's había sido robado de su cartera digital, las Cortes del Reino Unido determinaron que un NFT's puede constituir una propiedad legal y por ende, acciones legales podían intentarse a fin de congelar las cuentas digitales de los acusados. Este criterio resulta relevante ya que contrario a la noción tradicional que se tiene de que el NFT es sólo un "sello digital" que identifica a un bien digital, en este caso se está determinando que el NFT en sí mismo puede constituir una propiedad que merece protección legal.

Notificaciones vía NFT's. Finalmente, en un muy reciente caso suscitado en las Cortes de los Estados Unidos, un juez ha autorizado que se realicen notificaciones mediante las carteras digitales en los que se hallan los NFT's que se hallen en conflicto. Esto tiene gran relevancia sobre todo considerando la privacidad y confidencialidad que prevalece en el entorno del blockchain, en donde no se tiene certeza de a quien se debe demandar, lo que complica el emprender acciones legales de forma efectiva.

Regulación de los NFT's

Ante estos retos legales uno puede válidamente el cuestionar acerca del estado de la regulación legal de estos activos digitales.

Sobre este particular tenemos que el primer país en empezar a regular los NFT's fue Japón, a través de su regulador financiero,

la Agencia de Servicios Financieros, misma que informó que empezaría a vigilar las actividades realizadas mediante NFT.

En España también se han establecido ciertas regulaciones (Ley 11/2021 de medidas de prevención y lucha contra el fraude fiscal) en las cuales se contempla que las empresas que gestionen criptoactivos, deberán informar a las autoridades. Sin embargo, dichas legislaciones no han sido puestas en marcha.

Asimismo España ha establecido directrices a través de las cuales se obliga a quien obtiene un NFT, a pagar un porcentaje de impuestos, en especial, IVA, que varía desde el 10%, en los casos en los que los vende el autor, y el 21%, si quien lo vende es un tercero ajeno a la obra por reventa.

La Unión Europea también está elaborando el reglamento europeo para las criptomonedas (MiCA), con el cual pretende regular las actividades realizadas mediante criptoactivos. Sin embargo, hasta el día de hoy, el mismo no ha sido aprobado.

Ahora bien, en México, a pesar de que las criptomonedas ya están contempladas dentro de la Ley Para regular Las Instituciones De Tecnología Financiera del 2018 (la Ley Fintech) y las recientes modificaciones a la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita (la Ley Antilavado), la realidad es que las entidades financieras no están autorizadas para realizar operaciones mediante este activo digital, por lo que actualmente todavía no existen las bases para regular las mismas.

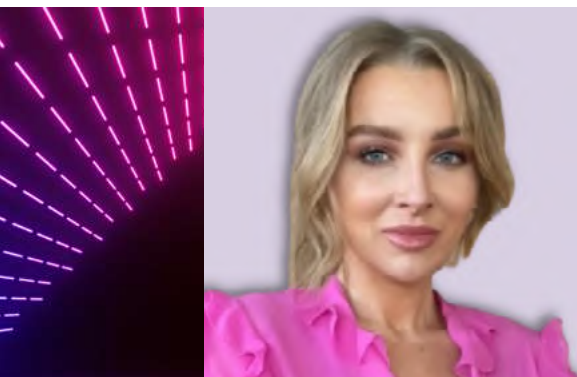
Lo único que podría considerarse como regulado es que de acuerdo a lo mencionado por el artículo 17 fracción XVI de la Ley Federal para Prevención e Identificación con Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, las personas físicas o

morales que realicen operaciones con activos virtuales deberán reportarlo ante el Sistema del Portal de Prevención de Lavado de Dinero [SPPLD] en internet de la Página del SAT siempre que la operación sea por montos superiores a \$57,804.90 pesos ya sea en Operaciones de Compra o Venta.

Del mismo modo, el 24 de marzo de 2021 se presentó una iniciativa a través de la cual se promueve la reforma del artículo 3° de la Ley del Banco de México, mediante la cual se faculta al Banco de México para regular y determinar el uso y tratamiento de activos virtuales, así como todas las operaciones realizadas con los mismos, no obstante, dicha iniciativa no ha sido discutida todavía.

Como puede observarse, la realidad es que actualmente no existe en México una regulación como tal en relación con los NFT, por lo que aún no se establecen los parámetros de protección y cumplimiento fiscal.

Estos son sólo algunos de los muchos retos y aspectos legales que a la fecha se conocen con relación a los NFT's, siendo que como mencionamos anteriormente, sólo estamos observando actualmente la punta del iceberg, y en los años por venir seguramente veremos nuevas transacciones, tipos de conflicto y situaciones legales involucrando a esta categoría de activos digitales en el marco de las nuevas tecnología, así como intentos de regularla, siendo que hasta el momento de escribir estas líneas, alrededor del mundo solamente existen algunos esbozos por regular los NFT's, principalmente en los ordenamientos legales que regulan las criptomonedas; las leyes que regulan las Fintech, los códigos fiscales o financieros o las leyes que combaten el lavado de dinero, pero todavía queda un largo trecho que recorrer en esa labor legislativa.



JULIA AGER

Marketing Strategist &
Director of Jus Marketing
agency specializing in web3/
B2C and tech

[Julia at LinkedIn](#)

WEB3 BRAND STRATEGY: HOW TO USE NFTs FOR YOUR BUSINESS

The Market

You may have heard about cryptocurrency prices plummeting, news of NFT projects going bust, web3 companies halting hiring, and the “crypto is dead” narrative hitting the mainstream media once again. Those in the crypto industry for a while have seen it all before.

It’s not unusual to see prices rise by double digits daily during a bull market, like we saw in 2020 - 2021. It feels as though the market will only go up. While in a bear market, prices can fall by 90% again and again.

Web3 may be reaching the end of its crazy hype cycle, and while no one can tell what the future has in store, the market needs time to consolidate. In the dot-com crash aftermath, investors were hesitant to continue investing, and although it took a few cycles, large companies like Amazon came out on top.

Many web3 brands and notorious NFT projects like World of Women, CryptoPunks and Bored Ape Yacht Club, continue building during this period, and we're continuing to see significant brands invest in the space - such as Gucci, Budweiser, Taco Bell, Mattel, Ford, eBay, and more.

What is web3?

Starting with the web 1.0 period, this was the "read-only" version of the web, featuring webpage-focused content and cookie-based user tracking. Publishers would create content, and users would consume it.

A decade or so later, web2 took over with the mass adoption of social networks and apps, making it easy for anyone to create, share and engage with content. The social media platforms and apps own the user data and monetize by selling this data to third parties.

The vision for web3 is a concept that is rooted in bringing the power back to users. Web3 is intended to be a digital space where people can communicate and create without limitations, censorship, or considerable corporation interference.

Web3 can be defined in many ways, but has three fundamental principles:

- **Decentralization.** In web2, companies own platforms. In web3, platforms are decentralized. No organization has control over any content; users have complete ownership.
- **Transparency.** Thanks to blockchain technology, all users on peer-to-peer networks and decentralized apps (dApps) share open, unalterable databases that can be easily verified.

- **Autonomy.** Users have full control of their data and have the final say in how it's used.

Examples of web3 businesses include projects like *Uniswap* (a set of contracts that run on the blockchain with a decentralized exchange project), *SuperRare* (a decentralized blockchain publication), and *Audius* (a blockchain-based music streaming platform that is decentralized in web3).

We're still in the early stages of web3 and the landscape will undeniably change but major brands and corporations are already exploring the opportunities, and one significant way is using NFTs.

Let's look at exactly how major brands are doing this to explore web3.

But first, what are NFTs again?

An NFT, or non-fungible token, is a financial security consisting of digital data stored in a blockchain, a form of distributed ledger. The ownership of an NFT is recorded in the blockchain, and can be transferred by the owner, allowing NFTs to be sold and traded.

Brand Strategy: Exploring NFTs

Learning Phase: Testing the Waters

Some brands are choosing to incorporate web3 into their business strategy by testing on a smaller scale while setting up feedback loops. Entering the space in this way, makes initial web3 explorations less likely to be viewed as a money grab by the native web3 audience, who have seen many brands try to make a quick profit.

An example is clothing brand Coach, who used their initial NFT launch for learning. The strategy was focused on giving back to



customers and collecting data. To celebrate their 80th anniversary, the brand gave away ten free NFTs, each NFT sale giving the holder a complimentary made-to-order bag, a reward for loyalty



Coach 'Snow City' NFT collection © Coach



Pepsi 'Mic Drop' NFT collection © Pepsi

Pepsi did something similar with their 'The Pepsi Mic Drop' campaign. The brand generated 1,893 (to commemorate the year Pepsi was formed) unique generative-style NFTs inspired by their

musical history. The collection was designed with fans in mind, and making the NFTs free allowed for inclusion and accessibility.

These two brands chose to see their initial NFT drops as marketing initiatives rather than a way to generate revenue. While they only invested a small percentage of their extensive marketing budget to test and learn - the headlines and PR alone were worth the expenditure.

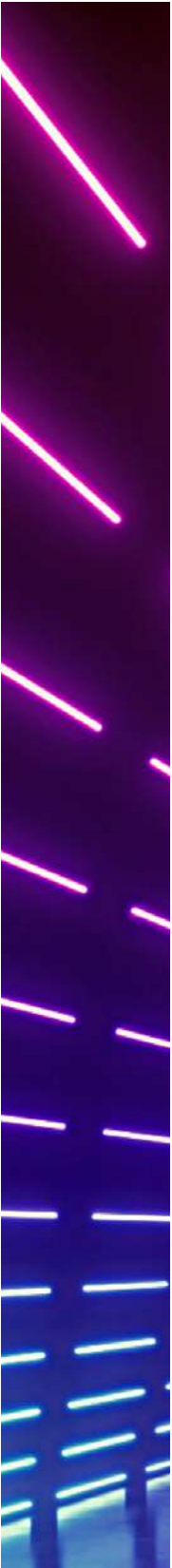
Charitable Route

During their web3 exploration phase, many brands choose to work with charitable organizations. On the admin side, this also eliminates part of the substantial financial and legal due diligence required when established companies enter a new space.

The Coca-Cola NFT drop in honor of International Friendship Day is a perfect illustration of this approach. All revenue went to Special Olympics International, raising an impressive \$575,883. The collection was created to provide excitement and entertainment value. "Fans of the Coca-Cola brand expect the same iconic and optimistic experiences they're used to in real life in the digital world," said Oana Vlad, global senior brand director.

The project was well-planned, with utility features such as a Coca-Cola Bubble Jacket Wearable for Decentraland and a Coca-Cola Friendship Card based on their original 1940s artwork. The winning bidder received a real-life, fully stocked Coca-Cola refrigerator auctioned off over 72 hours as a single 'treasure box.'

MAC Cosmetics also chose to sell collectible NFTs to raise funds to support organizations in the fight against HIV and AIDS.





Coca-Cola NFT Charity Auction © Coca-Cola

Strategic Collaboration

Adidas unveiled a broad Metaverse strategy that partnered with some of the hottest names in the Metaverse community. The project contained limited-edition drops and scarcity (NFTs granting access to physical products), exclusivity and community (access to Metaverse experiences), and buzzing collaborations (tapping into existing communities with in-built hype).

Major industry names and partners like Gmoney, Punks Comic, and Bored Ape Yacht Club played an important role in helping Adi-

das enter the metaverse “credibly,” says Erika Sneyd-Wykes, vice president of brand communications at Adidas Originals. “There’s a gold rush right now, but we want to be super-thoughtful about how we do it and hold the gate open for folks who add value.” Sneyd-Wykes went on to say that the chosen partners will help Adidas “add to the shared community values of web3”. This is a perfect example of a well mapped out and executed partnership.

Entering the web3 space is also a way for brands like Adidas and Nike to remain “cool” – with Nike acquiring metaverse-centric startup Rtfkt. A smart move as in less than two years, Rtfkt became known as the “Supreme of digital fashion,” selling \$90,000 in digital sneakers and \$3 million worth of NFTs, which sold out in just seven minutes.



Adidas collaboration with Bored Ape Yacht Club, Pixel Vault’s Punks Comic and Gmoney. © Adidas

The Long Game

NFTs provide a new way to capture under-priced attention and build long-term consumer loyalty - something for brands to lean into over time. A good example is Playboy’s inaugural ‘Liquid Summer’ collection, which sold out almost instantly.

In honor of their founding year, 1953, they created 11,953 'Rabbitars,' a civilization of unique, non-fungible rabbits inspired by Playboy's iconic bunny logo. These NFTs grant exclusive access to member-only events, merchandise, and more. Going forward, the company has continuously talked about plans to keep expanding into the world of NFTs, blockchain, and web3.

The long-term NFT strategy is a great approach, as this is still relatively new territory for all, meaning there still may be legal implications for brands entering the space.



Playboy Sell Out Collection "Rabbitars" © Playboy

What Results are Brands Having with NFTs?

Naturally, many brands that managed to jump on the NFT hype at the height of the market cashed in big time. Adidas, for example, profited approximately \$43 million in their partnership with Bored Ape Yacht Club, Punks Comics, and GMoney.

PROOF Holdings launched Moonbirds project, which comprised 10,000 NFTs along with impressive holder benefits - they managed to hit \$66 million in revenue in just a few hours.

Besides financial gains, brands have seen significant brand loyalty uplift results through delivering exclusive experiences to customers and creating a sense of community.

Breaking down barriers between the physical and digital universe has provided brands gateways into markets that were previously extremely difficult to tap into, such as the gaming and entertainment market with younger Gen Z audiences.

Advice for Businesses Entering the Market

Align the Business and NFT Project DNA

Check that your plans are in line with your current business approach. Your business already has an identity, so the NFT initiative must align with your brand ethos. Your present audience should have the impression that this is simply an extension of the brand. In the planning stages, your current community, access, and scarcity components should be reviewed and accounted for.

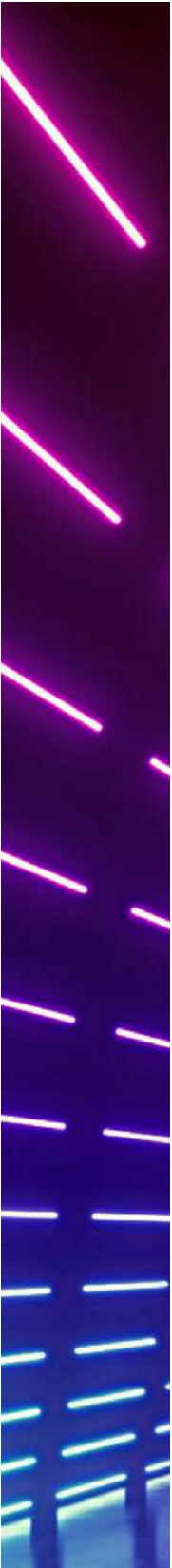
Be Specific With Targeting

Consider who you want to target with the project; is it solely your existing audience who are new to web3 or also the native crypto community?

To target your web2 audience, you must provide the best onboarding experience imaginable. Focus on educational content and make it as simple as possible for your audience to understand the basics of how to buy Ethereum, create a wallet and the rest. Explore alternative payment methods through the many tools that enable purchasing with a credit card.

Clear Marketing Strategy

Community is the foundation of all successful NFT initiatives. Even the most incredible collections backed by the biggest brands require a solid strategy and time to establish an engaged community.



There must be significant investment in content creation and social media community management, including moderating responses and keeping the value-driven content engine going.

You should aim to provide regular updates - get feedback on what your audience likes and dislikes and use that insight to power the next iteration of your approach.

Consider offering your community prizes or launching on the day of a community-important event or festival. Don't forget to raise awareness and build excitement for big announcements.

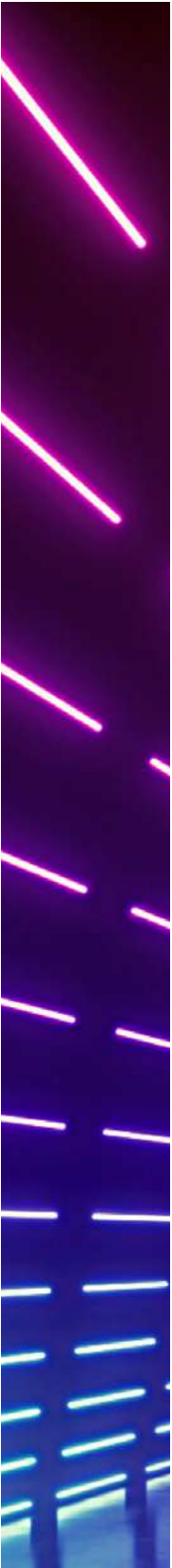
Utility

Now more than ever, web3 projects that don't innovate or contribute something unique will have difficulty gaining traction.

In planning, think clearly about your project benefits and why the web3 element is essential. Take the time to consider why what you're doing is unique and what value our community will receive from investing.

Examples of utility include in-person gatherings (like VeeCon, a conference held only for VeeFriends NFT holders), digital membership benefits, exclusive content, community treasury, and unique holder benefits. Create an enticing roadmap by researching what is currently working in the space.

Providing several tiers of experiences tends to work well for major brands. Tiers can include something for everyone, something for a chosen few, and something that may be a once-in-a-lifetime experience. Get creative and stay aligned with your brand ethos and target audience.





VeeCon Conference 2022, held for VeeFriends NFT owners © VeeCon

Use Web3 Natives To Guide You

Most web2 brands don't truly understand what web3 stands for, and traditional digital marketing agencies simply mislead them with no experience in this market.

Web3 returns control to the user and lets them own their data, the product, and the actual digital objects so that no firm can censor them. That's the primary concept of decentralized ownership, web3, and NFTs. However, many brands completely ignore this in their messaging and positioning - making it seem like they just want to cash in on the buzz.

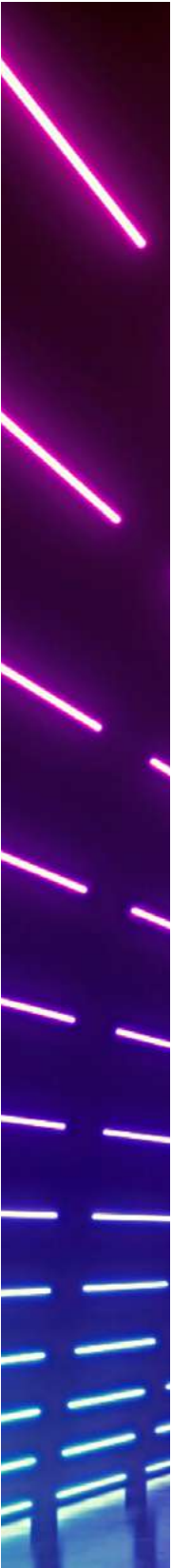
There have been many examples of this - from a major celebrity, Chris Brown's NFT project failing with just a couple hundred NFTs sold out of 10,000, and many other celebrity projects that create hype to their large follower base with no expert guidance or follow through. These failed launches could easily have been avoided with the help of a well-mapped web3 strategy and native marketing teams.

Conclusion

Although web3 is still in its early stages, with the blockchain enabled digital asset financialization, the growth potential is limitless.

In the coming years, we're set to see NFT and intelligent contract technology integrated into a wide range of digital transactions, from concert tickets to micro-investments.

Many opportunities are awaiting and the good news is that the actual impact of web3 and NFTs will emerge gradually over the next few years, giving you plenty of time to figure out the space and your approach. Remember that your eventual audience includes all of your current and future consumers, not just the crypto community today.





EILEEN MATUS

Professor of Law, Director of LL.M in Law and Director of the LegalTec Lab at School of Government and Public Transformation, Tecnológico de Monterrey.

[Eileen at LinkedIn](#)

TO THE METaverse...

How the law evolves in response to technological change is a topic that has been discussed for decades now. For policy makers, public institutions, and lawyers it is important to understand the role, presence, and extent to which the law should be adopted in new creations, and nothing is more intriguing as the potential scenarios brought about by the metaverse.

A good point of departure is to state the obvious: law evolves slower than technology. The main reasons for this mismatch in pace are likely: 1) that the nature of law requires to identify the behavior to regulate as something regulable in a positive or negative direction; 2) that norm needs to follow a democratic legitimization (this can take time), and 3) there is the need to create or (re)design a public institution to become the enforcer. As I said, these are just some of the basic causes of why technology advances, and the law follows.

However, there are more ways to regulate behavior. For Lawrence Lessig, whose inspirational work on 'code' as a regulatory mode needs no introduction,

there are four modalities to regulate social behavior: law, social norms, market, and architecture (code).¹ Each of these modalities have a different hierarchy, supremacy, influence, effectiveness, and enforcement. Law is the most prominent because there is a centralized enforcer. Social norms are based on the understanding and expectation on how we should behave. The market sets the price. Finally, the “Code is Law”.²

What I am trying to say with the above is that, even when we have different tools to achieve a conduct, we always must have a more logical approach to understand what is it that we want to regulate, whether there is a problem that needs to be fixed, and what is the best way to do it. If these questions are difficult to answer in a material world, imagine those that arise when we include some virtual element to the equation. This is where the metaverse comes to play.

The first thing we need to ask is: what is the metaverse? Some people relate it to Facebook and Zuckerberg’s project, while others tend to define it as an imagined future state, a quasi-successor to the Internet.³ It could be said that now it is just a vision, an idea “for what the future will be like where personal and

1 By code, Lessig understands “the software and hardware that constitutes cyberspace as it is—the set of protocols, the set of rules, implemented, or codified, in the software of cyberspace itself, that determine how people interact, or exist, in this space. This code, like architecture in real space, sets the terms upon which I enter, or exist in cyberspace. It, like architecture, is not optional.” Lessig, Lawrence, (1999). *Code: And Other Laws of Cyberspace*, Basic Book, New York, pp. 5-6.

2 If we think of Code as Law, there are some risks that need to be considered like the possibility of hackers altering the Code.

3 Ball Matthew (2020), “The Metaverse: What it is, Where to find it, and Who will build it”. Available in: <https://www.matthewball.vc/all/themetaverse> (last visited July 2nd, 2022).



commercial life is conducted digitally in parallel with our lives in the physical world".⁴

Even though there is a history behind the metaverse,⁵ it cannot be denied that current events have placed the idea front and center in our lives. Last year, perhaps accelerated by the pandemic, Facebook announced that they were changing to Meta and that the next years they will dedicate to promote a virtual world where people can socialize, work, and play with virtual or augmented tech. Meta (née Facebook) is not the only company that has metaverse ideas for their own.

Today's conversations about the metaverse take me back to 2003 when Philip Rosedale's *Second Life* was launched. Millions of people around the world spent a lot of their time living a virtual life, where they bought and sold virtual services and goods, they found friendship, bought property, fell in love, and even got married. Interactions between Second Lifers already proved that there is a need to understand the limits of human life, the code-switching developed to interact in this community, the construction of space, but specially that we need to address the virtual transactions that are having consequences in the real world.

There is no doubt that the metaverse is the new thing and that it includes a new generation of social networking that is fueling commercial interest (even when we know that users have more

4 "The Metaverse: the evolution of a universal digital platform", July 2021. Available in: <https://www.nortonrosefulbright.com/es-mx/knowledge/publications/5cd471a1/the-metaverse-the-evolution-of-a-universal-digital-platform> (last visited July 12th, 2022).

5 We can go all the way back to 1935 when American science fiction writer Stanley Weinbaum published the book *Pygmalion's Spectacles*, in which the protagonist explores an imaginary world using a pair of goggles that provided sensations. And in 1992 the term metaverse was coined by Neal Stephenson in *Snow Crash*.



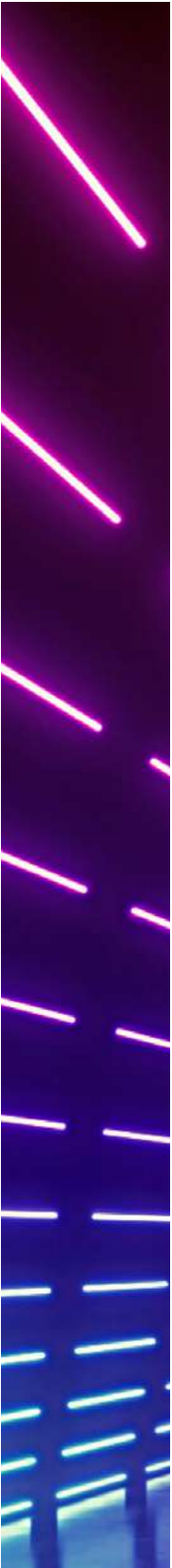
motivations to be part of a virtual reality). Users are invited to create an avatar which can be whatever the imagination allows, that can interact with other avatars' (socially, economically, emotionally, etc.), that can create content within it and receive rights to their creations and convert their income into real money.

Thinking about the future compels us to take into account past experience to understand the virtual reality (metaverse) that is going to be built; the residents of these realities and their interactions; the commercial transactions taking place; the boundaries between virtual and reality; the influence of metaverse in the real world, the behavior, the tools, and the parameters to regulate all these elements.

Going back to the modalities to regulate social behavior. When it comes to regulating behavior in the real world (this world), we traditionally think of laws and their enforcement as the primary tools.⁶ Nonetheless, there is a dilemma about how do existing laws can garner compliance with new technologies and to what extent the legal framework provides enough protections against the risk and dangers that may arise. As a result of the intersection of law and technology, we can notice that: 1) law is not the only regulatory tool in existence, and 2) that it is always behind new technological developments.

There are dissimilar perspectives of how the internet should be regulated or not, and if the internet is different from the real world and thus should be subject to a different set of rules or if they are the same space and they should be ruled by the same regulations. Either way, if we believe that the internet should be regulated differently to the real world, or if we think they are the

⁶ Habermas Jürgen (1981) *Between Facts and norms*, Contributions to a Discourse Theory of Law and Democracy, MIT Press, pp. 22-25.



same or if we consider there should be a mix between code-created rules and law, we are still missing an essential matter. It is not only the mean or the tools to regulate that are important, but also the focus of what are we regulating with each of these tools. It is not only a question of the extent to which laws are regulating technology, but also about considering technology as part of the regulatory repertoire.

The metaverse is a matter of world-building and how we plan to live in it. The focus on conduct responds to the framework commonly employed for understanding the nature of law. Kelsen described a legal order as a system of norms, where a norm is the meaning of an act by which a certain behavior is commanded, permitted, or authorized.⁷ For Hart, primary rules require people to do or abstain from doing certain actions. Within these models, technological evolution implies new forms of behavior. Some of these will be an enhanced version of a previously regulated one and others will be original, meaning that they were not feasible before, hence there were not regulated.

I understand as original conducts, the ones in which at least one of the concepts that will determine the content of the behavior to be regulated is created by a new technology discovery. The use of this legal framing offers a starting point to the analysis of conducts. Rather than assuming that legal terms have a prior independent meaning, according to which we should determine the meaning of the norms containing them, we should focus on the norms containing such terms and on the inferences that they enable, and consequently determine the conceptual contents that such terms are meant to convey.⁸

7 Kelsen Hans (1967), *Pure Theory of Law*, Berkeley: University of California Press, pp. 4-5

8 Sartor Giovanni (2009), *Understanding and Applying Legal Concepts: An Inquiry on Inferential Meaning in Concepts in Law*, Springer, p. 35



The creation of the metaverse is profoundly human, that means that the virtual will have the real as a precedent (in the future it will also be the other way around too). In that sense, some of the questions we have today as a society will arise within the metaverse society. Yet this is so challenging because even when we get parallel problems, we will not always get parallel ways of solving them, and the reason for this is that we will be experiencing a world on endless reinvention.

The metaverse as a space for human interaction (for now) that is enabling new and renovated types of behaviors. Regarding preconceived conducts, the legal framework should be able to adapt and describe the process by which problems arising because of technological change are resolved. Speaking of original conducts, applying and inferential understanding of the meaning of legal concepts to the conducts created within a virtual reality, will serve as a parameter through which consequences and preconditions will convey. In the same way that legal concepts are usually encountered in the context of legal norms, and their content cannot be separated from the issue of identifying or constructing the norms in which they occur, and of using such norms in legal inference.⁹ It can be argued that the system (legal, social, or coding system) provides its concepts with meaning by inserting such concepts within certain sentence (norm, rule, or code).¹⁰ However, the mere comprehension of the concept is not enough, we need to fully understand the application of the concept (term expressing the conduct) within the system. Then, by associating concepts with categories and organizing such categories according to relations we will obtain

9 Ross, Alf (1957), *Tû-Tû*, *Scandinavian Studies in Law* 1, p. 139-153.

10 Data in a database represents propositions, axioms and other terms over which reasoning can be performed.

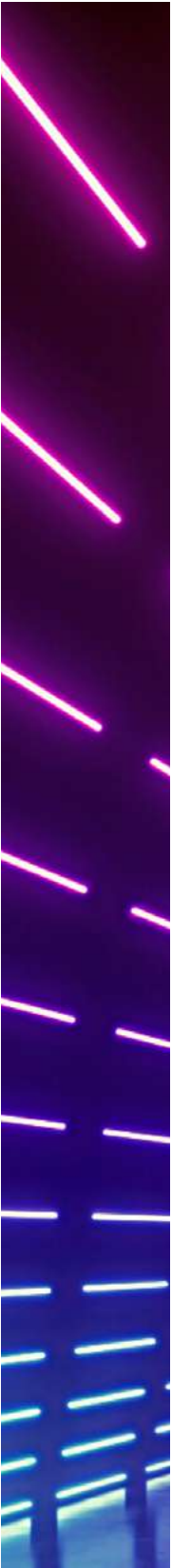


an ontology. In computer science jargon an ontology construction is taking place.

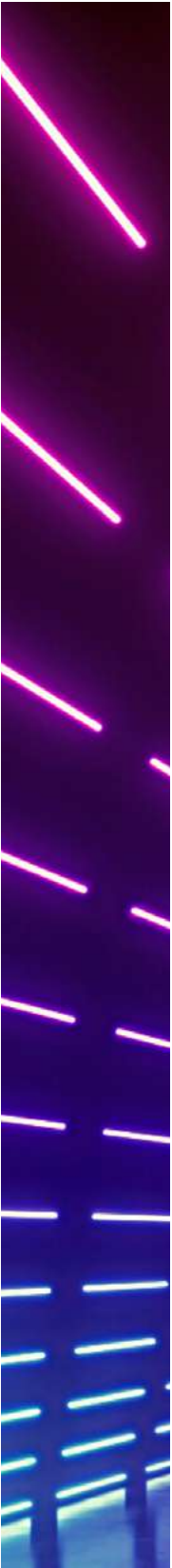
In this case, the idea of norms as inferential links can be stretched to cover all types of actions. The logic approach -which is due to Wittgenstein- but also Russell's pragmatism are tendencies that could encourage coders, policy makers, regulators, and legislators to understand the importance behind the tool, the target, and the content of regulating new actions derived from virtual reality. The meaning of a sentence, of a norm or a code [emphasis added] is to be defined by reference to the actions to which asserting it would lead, or, more vaguely still, by its possible causes and effects.¹¹

Over the course of this article, I have examined from a philosophical and juridical perspective some of the challenges of governance in the metaverse. I talked about the metaverse as a space where renovated and new behavior will be created. Assuming legal regulation of metaverse is desirable, the most important questions are what level of intervention will be appropriate, which regulating tools are proper to regulate the potential spillover effects that will emerge between a virtual world and the real world, and the consequent need for governance structures in the virtual world to react to activities in the real world and vice-versa. I also consider it is important to focus on the semantics of the concepts we will use to achieve legal conclusions that will derive given certain preconditions. To achieve that, I suggest that the legal theoretical framework that accounts for the current uses of the fundamental legal concepts should be used as a guide to determine or derive which behavior the law, the norm or the code wishes to outlaw.

¹¹ Ramsey F. P., (1990), *Philosophical Papers*, Cambridge, Cambridge University Press, p.51.



Depending on your own experience, the Metaverse could mean an improvement to your life, or it can also be seen as dystopian society designed to escape the unattractive circumstances of the real world. No matter your approach, the truth is that the virtual world intrusions into real worlds and vice versa raise important questions.





JOSÉ NOGUERA

Sales Leader, Alliances Leader,
Trusted Advisor, Storyteller

[José at LinkedIn](#)

THE METAVERSE - WHERE WE ARE, WHERE WE'RE GOING



The Metaverse has become a topic with plenty of hype, but what is the Metaverse?

In this Chapter, I will cover what is the Metaverse, as well as myths and realities, areas of improvement, and Metaverse hot areas of investment in the short term.

What is the Metaverse?

I know many of you have your definition of the Metaverse or at least accepted the meaning from a trusted source. I will not compete with that;

instead, I will try to simplify the task by providing two definitions. I have an extended explanation and a short one: The long one goes like this:

“The Metaverse is a Digital representation of a living space, where individuals may interact with physical entities (people and objects) and digital entities (organizations), to make decisions affecting their life and other people’s life.”

The short one may go like this:

“The Metaverse is the last maturity stage, the end-point, of any Digital Transformation Initiative.”

May you please elaborate a little longer on these definitions?

Sure. Typically, any Digital Transformation initiative has several goals, but the two most important are: (1) Improving Customer Loyalty and (2) Improving your Operational Efficiency.

The best way to achieve both goals is by enhancing the Customer Experience so Customers, Partners, and Companies will interact, learn from other parties, and respond to their needs in real-time.

How can we reach that stage?

By building a parallel digital marketplace, (1) where everything needed to interact is already available, (2) every possible interaction is captured and analyzed in real-time, (3) all responses are personalized, (4) and all personal information and company assets are kept secure.

A parallel Digital Marketplace?

Yes, in essence, this is the Metaverse. The word can be understood as the following:



Meta: Alternative, beyond, in parallel

Universe: Everything you need to have an effective interaction in real time as close as a physical one.

Ok, Jose, you got me; what does this Metaverse look like?

Solution Building Blocks of the Metaverse:

Let's take this episode's header picture as an example, Physical Therapy, and comment on each stage of the interaction with solution building blocks.

A possible use case could look like this:

(1) Customer Login > (2) Selection of Therapy > (3) Therapy Execution > (4) Updating cases.

(1) Customer Login:



Augmented Vision: In this case, the user has physical impairments to log in using a keyboard, but now we can provide an augmented vision device to log in using retina identification.



Security: Security is critical to any Metaverse deployment. User Access, Application Security, Integration security, Centralized-> Decentralized security using Edge Computing.

(2) Selection of Therapy:



Digital Twins: Imagine that the customer wants to complete their therapy outdoors. Using virtual reality (a version of digital twins), the customer can immerse themselves in an experience crafted for their preferences.

Still, we need to replicate the rowing experience. Any thoughts?

Yes, it is required front-end and back-end adjustments. Let's talk about some of them.

(3) Therapy Execution:



Sensors and Actuators: (IoT) The oar should be an intelligent device with sensors and actuators. It can include the possibility to add weights as needed as the user improves their health condition.

What can we do to improve the user experience backend?



Machine Learning: will help us learn the best ways to use the oar and transfer the skills to the user using sensory signals (vibrating capabilities?).



Artificial Intelligence: can help us to process information in real-time and provide best practices to customers to improve health conditions and reduce injuries.



Analytics: excellent approach should be to provide information and best practices using the augmented vision (AV) device. Analytics will require data collection, processing, and finding knowledge bits to be rendered using an AV device.

Can you imagine if the user may select content via eye-pupil reading or voice recognition? Awesome.



Blockchain: Blockchain will play a significant role in any Metaverse deployment. Blockchain is a perfect solution to connect physical assets to digital tracking systems (to name one use case).

(4) Updating Cases:

Updating Cases is related to having all historical information available 24x7, ready to be used by the customer, with a customer-centric focus.

How good is this Metaverse case?

Effective, but still, there are some weak areas to cover.

What's missing?

Metaverse, gaps to cover?

The Metaverse, by definition, must be inclusive.

This use case is based on personal interaction between an organization and a customer.

This use case is compelling but needs some changes to allow multi-party interaction (users, partners, or even other companies). Replicating this approach will create a plethora of competing multiverse approaches.

How can we avoid that?

Need of Standards: By having a set of standards on governance, data policies, data interaction, and data integrating points. (ESG: Environmental, Social and Governance)

May you please provide an example?

Sure. One of the successes of gasoline distribution is that all cars are compatible with a standard gas pump across markets. The same happens with electric cars.

In the Metaverse, many players still propose their own standards to build momentum around their vision.



In recent years, there has been an essential improvement in Metaverse Standards, led by [IEEE](#).

Digital Life Ethics: Imagine that Life as we know it is entirely replicated by a Digital counterpart (Digital Twin Model). This creates a significant opportunity to drive ideas, consensus, and behavior modification. One important aspect of Digital Life is to protect user privacy and user values.

Recently, governments, companies ([Google](#), [Microsoft](#), IBM), and thought leaders ([Andrew Ng](#), YOU) have spoken about the importance of using technologies to improve society. Some of them refer to ethical AI and other talks about Digital Life.

The [European Union Commission](#) has been working on this since 2021. I am unaware of similar efforts in other geographies. In the past, different geographies followed the standards of the leading organization.

Metaverse opportunities in the short term

Nowadays there is plenty of interest in Metaverse based solutions in all industry segments, but based on the capabilities of building an effective Digital Twin Model, I may say the most effective opportunities in the short term are:

1. **Online Retail:** simple to deploy a digital twin model (rendering of the customer) and offer a great User Experience (UX). [Forbes](#) just published an article about it, documenting that business investment in the sector soared above USD120Billions in the first few months of 2022.
2. **Industrial Goods:** As this is a controlled environment, the complexity of building a metaverse is smaller than reproducing a non-controlled environment. Did you know that BMW is



exploring (1) new **user experiences** and (2) **new manufacturing environments** based on Metaverse?

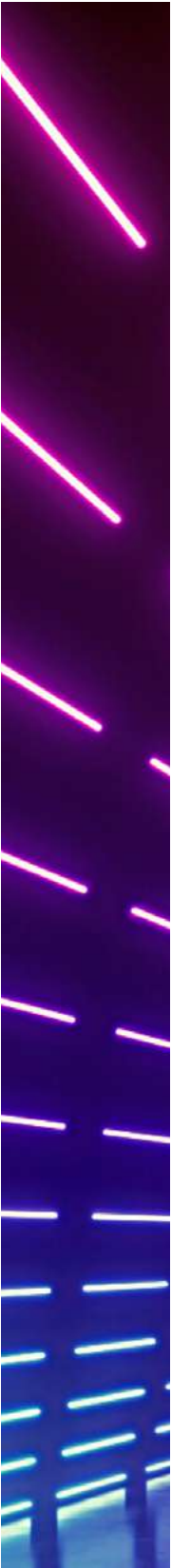
3. **Transportation:** Did you know that Elon Musk said during an **interview** that all Tesla cars manufactured since October 2021, had all sensors and technology operational for autonomous driving?

This is just the beginning, and the future is full of opportunities.

My recommendation is to use Metaverse to improve what you are already good at, and to improve the user experience to new heights.

What would that use case will look like?

Let us know. Happy to assist.





JUAN CARLOS LUNA

Founder of Lawgistic
and CEO of Lawit Group

[Juan Carlos at LinkedIn](#)

THE METAVERSE ECONOMY

The Metaverse as a concept has been around for a few decades. However, interest in the virtual world spiked at the end of 2021 following a rise in sales of non-fungible tokens (NFTs) as well as announcements from Big Tech players indicating their interest and investment in the space. Of course, the covid effect also impacted its growing interest.

There is no doubt that it is the next big technology platform. Briefly, the metaverse is an immersive cyberspace made up of technologies like virtual reality (VR) and augmented reality (AR). In this world, users can hop into the metaverse to play games, work, hang out, attend virtual concerts, interact, buy, and sell consumer goods, and much more. It is a virtual world where users can create and experience content in an interactive manner.

But a fully developed metaverse is much more than merely a virtual space. It also has at least two other important characteristics that enhance its potential as a new platform with a wide variety of uses. First, it is likely to include both the physical and digital/virtual worlds in the user's experience. Second, the

metaverse is expected to have a native economy, including digitally native assets and trade. While the Internet today has an important relationship to the economy, the metaverse could have its own economy.

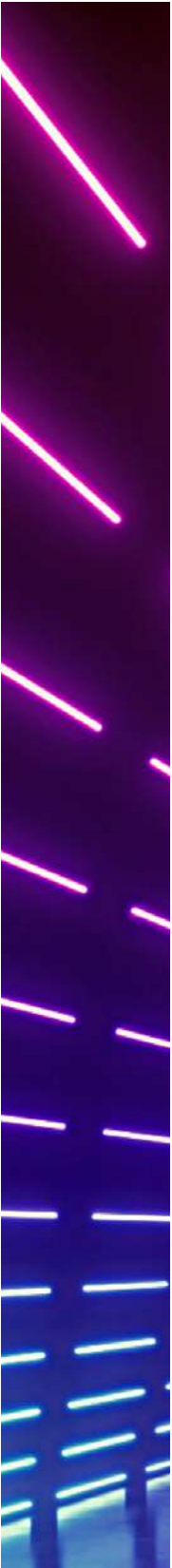
The new economic dynamics in the metaverse are rapidly creating an on-demand economy. Any company or creator looking to do business in the metaverse will need a digital-forward mindset that puts the customer first.

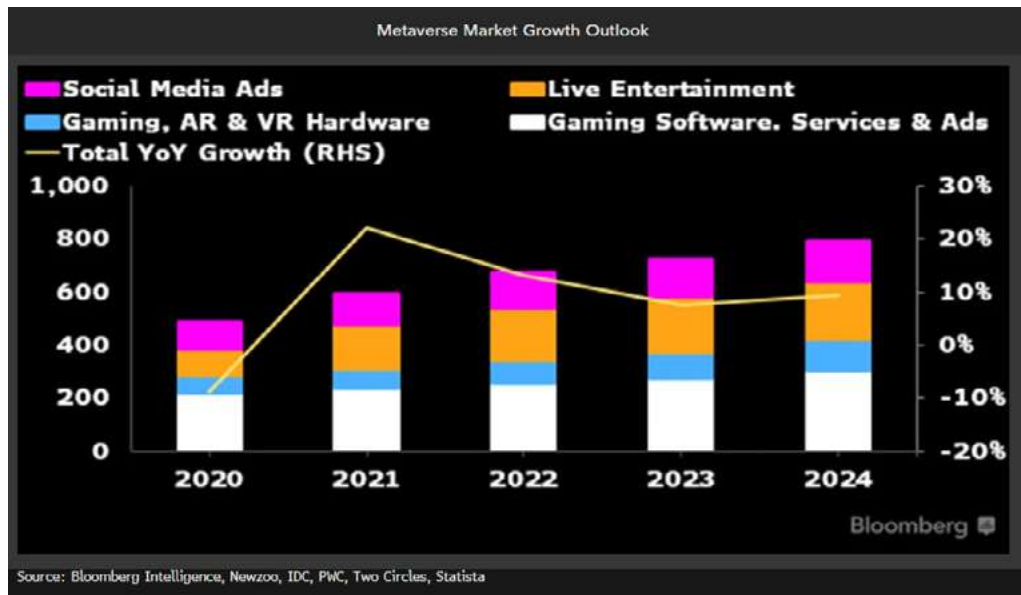
Users should increasingly be able to access a host of use cases, including commerce, art, media, advertising, healthcare, and social collaboration. A device agnostic Metaverse would be accessible via personal computers, game consoles, and smartphones, resulting in a large ecosystem. Using this broad definition, the total addressable market for the Metaverse could be between \$8 trillion and \$13 trillion by 2030, with total Metaverse users numbering around five billion (based on CITI analysis).

The global metaverse market is expected to grow at a whopping 43.3% rate over the next eight years, reaching \$1 trillion by 2030 as demand for virtual reality continues its rise among consumers and businesses alike.

One key driver behind this growth, is 5G connectivity - which will allow users access speeds faster than ever before possible with their smartphones or laptops while also providing greater reliability when it comes time enjoy immersive content on any device from anywhere around world without interruption.

The key factors driving this growth include increasing demand for online gaming solutions, popularity among gamers who want NFTs, or crypto tokens used within their virtual worlds.





The next generation of mobile networks will be capable enough for developing and implementing high-quality virtual worlds, complete with rich media content from video to immersive music. 5G is expected provide maximum upload rates so that these large files do not strain current infrastructure; it also offers download speeds which have been shown as necessary in order make the metaverse work seamlessly without any lag time or interruption.

But getting to that market level is going to require infrastructure investment. The content streaming environment of the Metaverse will require a computational efficiency improvement of over 1,000x today's levels. Investment will be needed in areas such as compute, storage, network infrastructure, consumer hardware, and game development platforms.

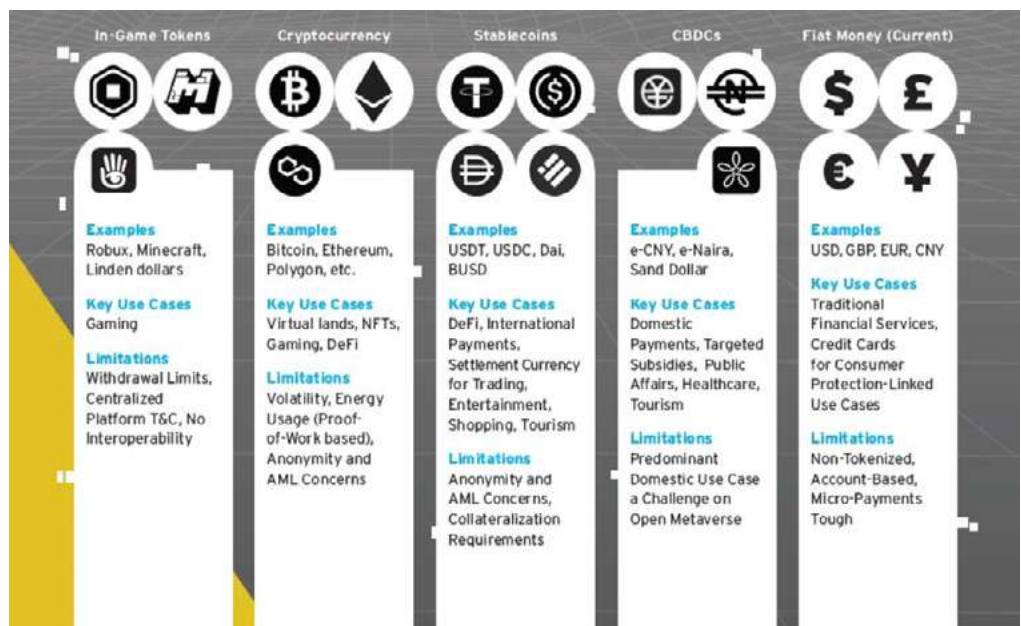
Metaverse technology will be increasingly popular in e-commerce as companies integrate it into their marketplaces. For example, Amazon integrated initial metaverse features into its marketplace at the beginning of 2022 and now offers a new AR application for shoppers to view products on room decorating apps such


as “Room Decorator.” This allows users not only see how furniture looks but also store images from different angles so they can make better decisions about what goes where before ordering! As this trend continues, we expect online revenue generated through use cases related directly or indirectly with Virtual Reality (VR) and Metaverse to grow.

If the Metaverse is indeed the new iteration of the internet, it will mostly likely attract greater scrutiny from global regulators, policymakers, and governments. Issues such as anti-money laundering rules for exchanges and wallets, the use of decentralized finance (DeFi), crypto assets, and property rights will all have to be addressed.

Money

the Metaverse, would encapsulate a range of form factors of money, including the existing/traditional forms of money and upcoming digitally-native forms of money – cryptocurrency, stablecoins, central bank digital currencies (CBDCs) – that were out of scope in a pre-blockchain virtual world.





Prototype next generation metaverses such as Decentraland and Somnium Space already show the beginnings of true society, with individuals settling land, interacting socially, exchanging goods, and asserting ownership rights. Any society (physical or virtual) needs a functional economy. And in the metaverse, the economy depends on authentication of digital properties, such as one's metaverse home, car, farm, books, clothing, and furniture. To flourish, it also needs the ability to travel and trade freely between realms that might have different laws and rules.

Non-fungible tokens – records of digital ownership stored in the blockchain – will be the linchpin of the metaverse economy, by enabling authentication of possessions, property and even identity. Since each NFT is secured by a cryptographic key that cannot be deleted, copied or destroyed, it enables the robust, decentralized verification – of one's virtual identity and digital possessions – necessary for metaverse society to succeed and interact with other metaverse societies.

Some legal concerns to be aware of

Without question, the metaverse brings up a lot of legal issues we need to address. Here are some examples of challenges to navigate as metaverse evolves and grows:

1. Avatar altercations

In a virtual world where you can be anyone and do anything, there is a particular element of freedom that, without legal safeguards, can open up a can of worms.

For example, as avatars can communicate and trade with each other, there is an inevitable risk of online crime, cyberbullying, and other misconduct. Currently, there is a lack of legal framework around this issue.

2. User data privacy and security

There are many questions at stake by introducing this online world. There will be a massive incoming wave of machine-generated content, like avatars and virtual goods, and new formats of data will increase sensitivity.

There are still unanswered security questions regarding how Meta will prevent identity theft, trolling, and other unlawful online crime and protect consumer privacy.

3. Intellectual property

The metaverse economy will take new thinking regarding intellectual property and brand protection. This new type of virtual atmosphere will present opportunities for brand owners in the tech industry and create new opportunities for intellectual properties, like patents for device and software tech.

Changes in intellectual property law are inevitable because there are many unanswered questions. For example, what is the difference between trademarks in the metaverse and the physical world? Can a trademark be deemed famous in the metaverse and not the “real” world?

4. Online marketplace

Transactions in the metaverse will take place using cryptocurrency and NFTs (non-fungible tokens). Many questions about these types of digital currencies are still at large. How do laws differ when buying virtual goods in the metaverse versus the physical world?

For example, virtual real estate has become an NFT, which raises the question - which real estate laws apply in a virtual world? Do laws in the real world apply if someone’s avatar trespasses on a private virtual property? Can users take out a mortgage on a cyber home?



The metaverse is new, and there is a lot to navigate. It is essential to know your rights and what questions to keep in mind, though, because the rollout of the metaverse is anticipated to significantly impact and shape the way people communicate, spend time together, and even work.

Exciting questions and challenges also arise from a data protection law perspective: Technology like VR-goggles allow for a real-life experience in a virtual reality. Avatars mirror the user's gestures, facial expressions, and behavior. At the same time, the technical equipment used for users to experience virtual realities without stepping outside may track data from each user's most private environment - their home. The user will want to know how this data is used, by whom and for what purposes. Hence, the current data protection law will somehow have to adapt to the new use-cases in the Metaverse. If one starts to think about what will be needed in this context, the list of open questions goes on.

Patents

The Metaverse is also expected to be subject of discussions about patents. It will be crucial for its economic success that, for example, interfaces are standardized and that an exchange can take place between the various virtual worlds. Although the surrounding Metaverse will be based on software, technicity-related aspects cannot be avoided - which are a general requirement for patent protection. The increasing number of computer-implemented patents granted by the patent offices around the world shows that this is not really an obstacle anymore.

Apart from the technology related to creating and "living" in virtual spaces, challenges in the real world are also expected to attract the interest of patentees. To maintain globally networked



virtual worlds, it will be inevitable to have a tremendous quantity of hardware in place in form of data centers, servers, and power sources. Especially in the high-tech sector, such hardware is regularly subject of various patents and patent applications. A successful injunction against the operation of certain hardware components is likely to pose considerable problems for the operators of virtual worlds. It can therefore be assumed that particularly this sector will also bring players into the game who try to participate in the expected economic success of the Metaverse.

What can executives do today?

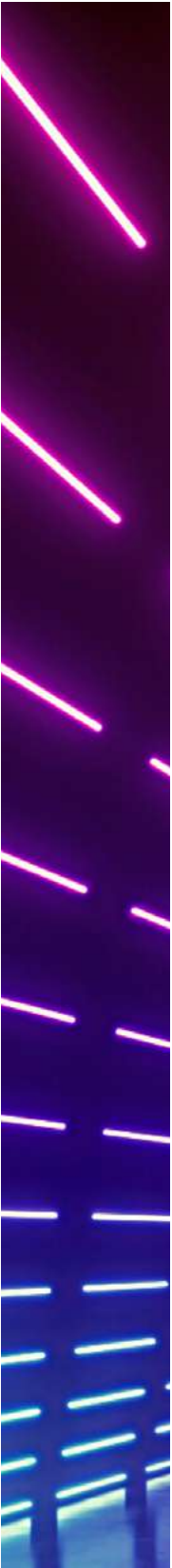
There are several actions executives can take now:

Do not underestimate the potential: Formulate a metaverse strategy but keep it flexible enough to adapt to changes in technology and consumer preferences. Adopt a “test and learn” approach for both consumer facing and enterprise functions.

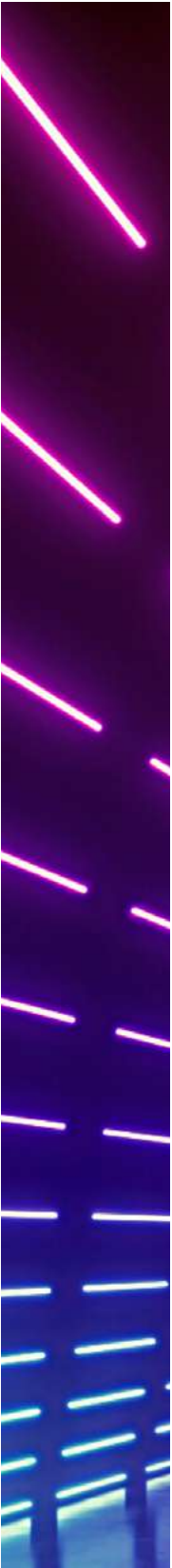
Take the long view: Given the mainstream metaverse and corresponding revenue generation are likely several years out, companies should take a long-term view on investments and consider KPIs around consumer and employee engagement in addition to ROI. Consider investments in the context of broader digital transformation agendas.

Focus on demand and what motivates users: Organizations should focus on how to create captivating content and engaging experiences (e.g., exclusive partnerships, user generated content tools, robust data, and insights collection) in order to establish share and remain competitive.

Commit to a “responsible metaverse”: Organizations will need to manage a range of complexities and risks in the metaverse (e.g., privacy/security, accessibility, sustainable energy



consumption) and ensure they are proactively building a responsible metaverse and effectively maintaining consumer and employee trust.





**IGNACIO FERRER-
BONSOMS HERNÁNDEZ**

Presidente de la Blockchain
Arbitration Society.

[Ignacio en LinkedIn](#)

BITCOIN ES LEY

Bitcoin es un gran desconocido para la mayoría de las personas. Si solo atendemos a la diversidad de titulares periodísticos que describen este nuevo fenómeno, tendremos muy difícil captar algo de la verdadera propuesta de este activo digital.

Por un lado nos dicen que se trata de un producto irreal, especulativo, que carece de utilidad, y que en definitiva es una mera burbuja. En Europa incluso estas afirmaciones se realizan en momentos en que el euro se ha devaluado respecto al dólar en un cuarenta por ciento desde 2008. Y fue precisamente un año después cuando nació bitcoin, y solo se ha revaluado respecto al dólar, pasando de valer cero, hasta los veinte mil dólares actuales por unidad de Bitcoin. A pesar de ello, los críticos de Bitcoin siguen sosteniendo que este valor es falso y que tarde o temprano volverá a su verdadero lugar, es decir a cero.

Curiosamente esa es la tendencia histórica del dinero fiat. Sin ir más lejos, la libra esterlina, desde su nacimiento se ha devaluado en un noventa y nueve

con cinco por ciento¹. Y eso que nos referimos a la mejor moneda fiat según datos históricos, ¿cómo estarán las demás?

Parece que los defensores de la moneda fiat, deberían ser los primeros que hacer autocrítica antes de vilipendiar Bitcoin. Tal vez, en definitiva, lo que nos quieren sugerir con tales razonamientos es que una moneda seria, no puede tender a valer cero. Y en eso, justo en eso, estamos todos de acuerdo.

Pero es que además de las críticas habituales, también conocemos otros comentarios, totalmente contrarios a los anteriores, como que la blockchain es el futuro, y que todos acabaremos tarde o temprano bajo sus redes. Incluso los Bancos Centrales han anunciado públicamente que quieren emitir dinero digital similar a las criptomonedas, que ha sido denominado "CBDC".

En medio de este caldo de cultivo mediático debemos tratar de comprender la realidad que soporta este nuevo modelo llamado blockchain y criptomonedas. Y en definitiva, llegar a entender que ofrece realmente este nuevo mundo, y como ya está cambiando la forma de vivir, organizarnos, e incluso, de regular o crear derecho, que es precisamente el objeto de este artículo.

Porque Bitcoin, en definitiva, es un conjunto de normas digitales que regulan la emisión y funcionamiento de una moneda digital llamada "Bitcoin". Este nuevo derecho, está confirmado por un dato irrefutable: Bitcoin, por capitalización de mercado es la moneda catorce del mundo². Nadie en su sano juicio es capaz de emitir una moneda sin una regulación sólida. Y eso es la no-

1 Miguel Caballero, Aranua Ramió y Marcos Carrera "Finanzas descentralizadas para inquietos. Como Blockchain y las DeFi cambiaron el sistema financiero para siempre". Capítulo 4. Apartado 5. Loc 1451.

2 Datos de principios de marzo de 2022.

vedad que aporta Bitcoin, y lo que lo diferencia del dinero tradicional. En definitiva, Bitcoin es derecho, es regulación y funciona, incluso mejor que el derecho tradicional.

Una de las grandes trampas jurídicas del mundo actual es asociar ley o legislación exclusivamente al Estado o al gobierno. Según esta percepción, la facultad de regular recae única y exclusivamente sobre estas organizaciones públicas. Según esta visión, todo lo que emana de entes privados, no es derecho.


Que el derecho dependa de los Estados y gobiernos no ha sido la norma general histórica. Por ejemplo, las fuerzas de policía pública no se impusieron a la población hasta mediados del siglo XIX en los Estados Unidos y Gran Bretaña, y ello ocurrió solo frente a una considerable resistencia ciudadana³.

Igualmente, el derecho mercantil ha tenido un origen completamente privado. La base del derecho comercial fue desarrollada por la comunidad de comerciantes de Europa y aplicada a través de los tribunales mercantiles privados. Hasta el día de hoy, el comercio internacional se rige en gran medida por los comerciantes, ya que hacen, arbitran y hacen cumplir su propia ley; y en los Estados Unidos, al menos el 75 por ciento de las disputas comerciales se resuelven mediante arbitraje privado o mediación con decisiones basadas en la costumbre y práctica comercial (ley comercial consuetudinaria)⁴.

Afirmar que Bitcoin es derecho, legítimamente emitido, pone en duda el sistema vigente, basada en la soberanía popular y

3 Bruce L. Benson, *Entreprise of Law: Justice without the State* (The Independent Institute, Introduction, location 264).

4 Jerold S. Auerbach, *Justice Without Law* (New York: Oxford University Press, 1983), p. 113. También desarrolla esta idea Vargas Vasserot, C. (2012). *La evolución histórica del Derecho mercantil y su concepto*. España: Universidad de Almería.



sus órganos legítimamente constituidos y representados. Debemos recordar en primer lugar que con el nacimiento de internet surgió una nueva forma de crear derecho. Estas ideas ya fueron plasmadas por diversos autores en los años noventa. Por ejemplo, David G. Post destacó el poder legislativo real existente en protocolos online, profetizando lo que sería más adelante Bitcoin y el resto de las criptomonedas. En concreto señalaba: *“las redes, electrónicas o de otro tipo, son tipos particulares de “organizaciones” que no son meramente capaces de promulgar reglas sustantivas de conducta; su misma esencia es definido por tales reglas, en este caso, los “protocolos de red”. En consecuencia, la persona o entidad en condiciones de dictar el contenido de estos protocolos de red es, en el primer ejemplo, al menos, un “creador de reglas” principal con respecto al comportamiento en la red”*⁵.

Es decir, con protocolos como Bitcoin, *se está creando derecho*. Esto que es muy relevante, nos cuesta mucho entenderlo. ¿Dónde recae la soberanía en esta nueva forma de regulación? No en el pueblo, sino en una comunidad que no entiende de fronteras, ideologías, barreras, distinciones religiosas, raciales o sexuales. La historia reciente es la del derramamiento de sangre por cuestiones ideológicas, raciales, sexuales y religiosas. Pensar en las guerras de religión del Siglo XVI en Europa, no deja de ser sorprendente para el hombre de hoy, máxime cuando se trataba de una matanza perpetrada entre hermanos cristianos. Del mismo modo será sorprendente para el hombre de mañana leer que hubo personas que dejaron su vida en una trinchera en defensa de un territorio. La comunidad del futuro descansa ya, tibiamente, sin fronteras, sin ideologías en un nuevo canal, internet.

5 Traducción propia.

Si señalamos las características fundamentales de este nuevo derecho podemos referir las siguientes⁶:

Bitcoin es derecho que se auto ejecuta. Es decir, contiene normas de tipo descriptivas o dispositivas, que luego son ejecutadas por su propio código incluido en la blockchain. Esta es una de las grandes ventajas de esta forma de regular que lo diferencia del derecho tradicional.


El derecho consiste tanto en las reglas de conducta como en los mecanismos o procesos para aplicar esas reglas. Los individuos deben tener incentivos para reconocer las reglas de conducta o las reglas se vuelven irrelevantes, por lo que se necesitan instituciones para hacerlas cumplir. De manera similar, cuando las implicaciones de las reglas existentes no están claras, se requieren instituciones de resolución de disputas⁷.

En el caso de Bitcoin, se podría decir que la institución que hace que el sistema funcione, es decir, que un Bitcoin realmente se envíe de una billetera a otra, que se emitan el número de bitcoins establecidos, y que no se puedan modificar estas normas (salvo por condiciones previstas) es el propio protocolo de Bitcoin. Estamos hablando de código, que se ejecuta automáticamente, sin necesidad de un gobierno, Estado, autoridad gubernamental, o juez.

Esto no ocurre con el dinero fiat. Podemos pensar por ejemplo en la cantidad de normas nacionales e internacionales que

6 La mayoría de estas características han sido escritas en Ferrer-Bonsoms, Ignacio José. (2022). "La regulación esencial de las criptomonedas pertenece a la comunidad y su desarrollo definitivo lo efectuarán nuevas instituciones, no los Estados". "Lawic Tec, Revista de derecho y tecnología", pp. 8 a 17.

7 Bruce L. Benson, *Entreprise of Law: Justice without the State* (The Independent Institute, localization 407-411).



requirió la aprobación del Euro. El whitepaper de bitcoin⁸, que explica el proyecto -técnicamente podría ser considerado como una “exposición de motivos”- apenas ocupa ocho páginas, y ninguna de ella está impresa en papel para que el protocolo funcione⁹. El Euro además necesita de organismos oficiales que garantice su funcionamiento, algo que no ocurre con Bitcoin. Hablamos por supuesto de Bancos Centrales (de Europa y de los Estados miembro), bancos locales, Estados, supervisores, custodios etc. Además de entidades que garanticen que el dinero es remitido, y que incluso podrán forzar su cumplimiento en el caso de un fallo en el sistema: policías, fedatarios públicos, y jueces. En este sentido Bitcoin no requiere de ninguna autoridad que haga ejecutable la norma. Bitcoin es regulación, dispositiva y ejecutiva.

Bitcoin es derecho digital o virtual. Este derecho opera y despliega sus efectos en internet. Por ello ha sido catalogado como derecho digital o virtual. Algunos autores han calificado este nuevo dinero, como el “dinero de internet”¹⁰.


Bitcoin es derecho autorregulado. El protocolo de Bitcoin contiene las normas fundamentales que regulan la emisión de su criptomoneda. Solo podrán ser cambiadas en el caso de una decisión de la mayoría de los participantes de la red (nodos).

Bitcoin es derecho privado y autónomo. Las normas que regulan esta emisión no nacen de los Estados. Como hemos dicho

8 <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

9 Uno de los problemas del derecho tradicional es la cantidad de papel que ha requerido históricamente, y por tanto podemos pensar en las toneladas de árboles que fueron “sacrificados” para poder sostener este sistema. Tanto Bitcoin como las criptomonedas no necesitan “papel” dado que son digitales, y por tanto más sostenibles desde un punto de vista medioambiental.

10 Para más información recomiendo la lectura de las series de libros de Andreas M. Antonopoulos “El internet del dinero”.



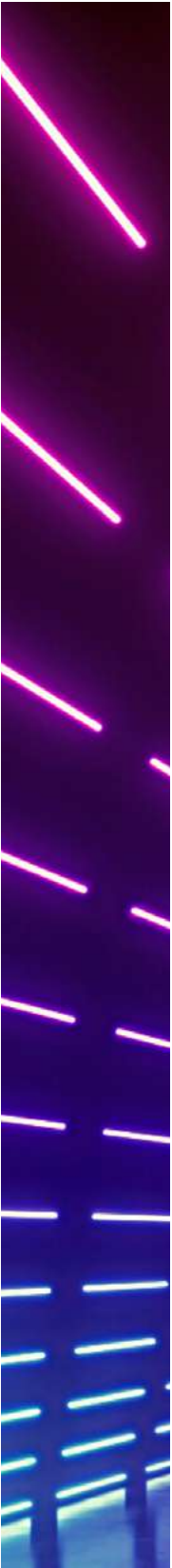
antes la soberanía ya no recae en el pueblo, sino en la comunidad. A día de hoy se han aprobado más de catorce mil nuevas criptomonedas. Cada una de ellas es un “proyecto de ley” que puede ser aprobado o no por la comunidad. No existe en el mundo ningún país, ningún gobierno, ningún partido político que haya emitido tal cantidad de normas en menos de trece años. Este parlamento virtual, trabaja, y mucho.

Bitcoin es derecho fuerte o inmutable. Bitcoin es más fuerte que todas las constituciones de todos los estados juntas. El derecho digital, al menos el que emana de la blockchain- no puede ser borrado nunca. En el caso de Bitcoin, solo podría ser derogado si la mayoría de la comunidad así lo quiere. Pero el protocolo está diseñado de forma que lo esencial no *será cambiado por que la comunidad no querrá*. Y el motivo es sencillo: Bitcoin vale, porque no se puede modificar su regulación. De ahí que si bien la comunidad podría aceptar un cambio, éste en todo caso será en aspectos tangenciales, no esenciales (lo que se llama *bitcoin core*).

Bitcoin es código abierto. Cualquier lo puede copiar. No ocurre así con el dinero fiat. Simplemente su copia es delito. Una de las razones que sea código abierto es que es un sistema mejor que el código cerrado. La razón es sencilla, utiliza una tecnología que a pesar de que se pueda copiar, no se puede cambiar o atacar. Ocurre con los protocolos abiertos, como son internet, o el mail.

En conclusión, podemos afirmar que estamos presenciando desde los años noventa una nueva forma de crear derecho. Que no emana de los Estados, sino de la comunidad. Y que esta nueva forma de regular es mejor en algunos aspectos que el sistema tradicional. Hoy son pocos los que entienden la existencia y funcionamiento de este nuevo parlamento virtual. Quienes dentro

de cien o doscientos años miren nuestra época pensarán con envidia en la cantidad de oportunidades tuvimos para crear cosas nuevas. Es cada uno quien aprovechará o no estos regalos que nuestro mundo tecnológico actual nos ofrece.





**MAURICIO MANUEL
OCAMPO VILLASEÑOR**

Founding Partner de *Techno Law Geek*

[Mauricio en LinkedIn](#)



**JUAN PABLO FIGUEROA
JIMÉNEZ**

Abogado de *Techno Law Geek*

[Juan Pablo en LinkedIn](#)

DESCENTRALIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN DE ORGANIZACIONES Y SOCIEDADES

“Algunas veces las estrategias son más importantes que la innovación en sí misma. El problema es que raramente te dejan una segunda oportunidad”
–Peter Drucker.

La ola de cambios que ha venido desde mediados del 2019, provocó una reconfiguración en la manera en que nos relacionamos personal y profesionalmente, generando nuevas plataformas, herramientas e instrumentos, para facilitar la convivencia, operación y transaccionalidad.

Me gustaría que te detuvieras a reflexionar por un momento el entorno en el que nos encontramos, vivimos en un mundo en el que Internet se ha convertido en “la mano derecha” de muchos de nosotros, en el sentido que podemos acceder a todo tipo de información en cuestión de un “click” (incluso esa actividad ha comenzado a pasar a segundo plano, con la llegada de los asistentes virtuales); por otro lado, seguramente has leído o escuchado

hablar más de una vez sobre la palabra “Bitcoin” o “Blockchain” y muy probablemente sobre los “Metaversos”.

Estamos viviendo una faceta social en la, gracias al poder de la tecnología, podemos mover masas con algunos “clicks”, ya que estamos en “la era de la inmediatez”, misma que, si bien ha provocado mucha ansiedad, prosa y estrés, también ha incentivado a la generación de nuevos proyectos y realidades con mucho mayor velocidad, dando lugar a la creación de ambientes digitales inmersivos, como el Metaverso.

Ahora bien, este tipo de realidades digitales, que facilitan la interacción, requieren ser reguladas, o al menos, ordenadas y organizadas, para evitar el caos que puede darse cuando a la humanidad nos dejan sin señalamientos o instrucciones de uso o comportamiento, y el ciberespacio no es la excepción, ya que a la fecha hay varios casos reportados de cyberbullying, acoso y fraudes en el Metaverso. Con base en esto, las diversas comunidades digitales comenzaron a buscar la manera de operar de manera segura y aprovechar los beneficios y ventajas que blockchain aporta, entre estos, el consenso, inmutabilidad, trazabilidad, privacidad y descentralización.

Como resultado, en 2015 Vitalik Buterin, cofundador de Ethereum, retoma el la figura que **Werner Dilger** había creado desde 1997, a través de su trabajo denominado **“Organización Autónoma Descentralizada del hogar inteligente según el principio del sistema inmune”** en el cual se definían las bases de las DAO (Decentralized Autonomous Organization como sistema autosostenido y autónomo, sin embargo, su aplicación práctica no pudo realizarse hasta que surgió blockchain, y es entonces cuando se dan los elementos necesarios para usarlas como medio de organización social digital.



Pues bien, ahora que ya sabemos de manera somera su origen, vamos a conocer sus funciones, usos, validez y conveniencia.

Vamos a comenzar por su definición, la cual podemos encontrarla en línea como “una estructura organizacional, cuyas reglas operativas, están basadas en una serie de algoritmos computacionales que utilizan la tecnología Blockchain”; con base en esta definición, la validez o efecto legal no queda muy clara, sin embargo, los efectos que tiene en el mundo real, son, en su mayoría, legales.

Con base en lo anterior, las DAO podemos asimilarlas a las sociedades civiles o mercantiles, dependiendo si tienen o no fines preponderantemente lucrativos. A la fecha, las sociedades se utilizan y consideran “idóneas” para que un grupo de personas se reúna de manera formal y consensuada, bajo las reglas que determinan en los estatutos sociales, para ejecutar un fin en común, sin embargo, estas figuras tienen algunas restricciones, ya que son organismos que se crean localmente y su alcance es restringido por su jurisdicción, objeto y organización.

A manera de contexto y atendiendo el caso particular de nuestra legislación vigente en México, la “Ley General de Sociedades Mercantiles”, dispone en su artículo 6º los requerimientos que deben de cubrirse previamente a la formalización de constituir una de estas sociedades, entre ellos destacan: el objeto, domicilio, duración, manera conforme a la cual haya de administrarse, entre otras.

Por otro lado, la misma ley dispone en su artículo 178, que los accionistas deberán reunirse para opinar y dar su voto, respecto a los diversos temas sobre los cuales radica la operación, estas reuniones se les denomina “Asamblea General de Accionistas”,

siendo el órgano supremo de las sociedades y cuyas resoluciones serán cumplidas ya sea por un *Administrador Único* o bien por un *Consejo de Administración*, así mismo, en su artículo 182, se exponen los tipos de Asambleas, así como sus respectivos requisitos para ser celebradas, dependiendo de los temas que los accionistas que la integren, decidan abordar.

Finalmente, pero no menos importante, para que la sociedad en cuestión pueda operar y genere efectos contra terceros, es necesario que se inscriba ante el Registro Público de Comercio, siendo esta una labor en la que normalmente es requerido el apoyo de un Fedatario Público (Notario o Corredor Público).

Expuesto lo anterior, podemos darnos cuenta que si bien las sociedades mercantiles (o civiles) son el vehículo actual para organizarse con más personas para alcanzar un fin común, estas pueden quedarse “cojas” para el alcance y diversidad de objetos, organizaciones y medios de pago que, a partir de Blockchain, han surgido, por lo que las DAO's han adquirido popularidad en virtud a la practicidad y alcance que las caracteriza; ahora bien ¿qué es lo que se requiere para crear una DAO?

Independientemente de la cuestión tecnológica necesaria para ser programadas, la realidad es que necesitan cumplir con mucho menos requisitos que las sociedades ordinarias, pero aún así, deben por lo menos generarse dos cosas, **su finalidad** (pudiendo ser comercial, de inversión, operativo, altruista, ecológica, etc) y su **protocolo de consenso** (en otras palabras, la manera en la que será administrada). Esta información, y en general, las “reglas del juego” sobre las cuales la DAO operará, son plasmadas dentro de un “Smart-Contract”, concepto que, en términos generales, consiste en un *programa de cómputo cuyo atributo principal comprende el poder determinar dentro de este, una se-*

rie de condiciones para que surtan efectos principalmente en el entorno digital, es decir, los smart contracts serán el símil a los estatutos sociales, ya que hasta en tanto las variables y condiciones no se cumplan, ninguna de las partes involucradas podrá alterar el acuerdo original.

En este sentido, podemos comprender con mayor lujo de detalle la razón por la que actualmente representan una opción de muchísimo valor, dado que denotan un sistema **transparente**, al poder conocer, por todos sus integrantes, las “reglas del juego”, **inmutable**, de conformidad con el atributo que caracteriza a los Smart-Contracts y **autónomo**, al no requerir de inscripción ante cierto Registro para “cobrar vida” y mucho menos de la labor de un Fedatario Público.

Aspectos a considerar

Para su organización, administración y operación, las DAO's, utilizan la figura de los denominados “tokens de gobernanza”, como el instrumento idóneo para poder participar en la toma de decisiones, similar al esquema de “tenencia accionaria” que utilizan las empresas para poder celebrar sus Asambleas de Accionistas; en la cuales, con base en la cantidad de acciones que se detentan, se emiten los votos. Pero aquí es importante saber que la manera en que se toman decisiones en una DAO, comparado con la forma que se sigue en las sociedades mercantiles y civiles, esta alternativa es mucho menos burocrática, ya que no se requieren generar asambleas de accionistas de manera formal, ni se requiere el registro para hacer válidas las decisiones ante terceros, sin embargo, eso no significa que carezcan de validez y legalidad.

Uno de los aspectos a destacar, es el hecho que queda al arbitrio de los integrantes de la DAO, determinar los mecanismos


y requerimientos que consideren apropiados, para poder integrar miembros a futuro, lo cual provoca hacernos las siguientes preguntas. ¿De qué forma puedo garantizar la viabilidad y cumplimiento del proyecto? ¿Qué ocurre si existe una controversia entre los miembros o frente a un tercero?

He aquí la razón por la que iniciamos este análisis haciendo referencia a la frase de Peter Drucker, ya que debemos tener presente que a la fecha no existe en nuestro marco normativo, disposición o criterio legal respecto al tratamiento de esta estructura organizacional, estamos nuevamente ante un supuesto en el que la realidad supera a la legislación vigente ¿esto implica que no son válidas?

En efecto, de hecho ya está ocurriendo y algunos ejemplos funcionales son The DAO en Ethereum, Dash DAO Governance y DigixDAO.

Sin duda una de las DAO más conocidas fue el proyecto The DAO creado en 2016 por **Simon Jentzsch** y **Christoph Jentzsch** lanzado con el objetivo de construir la DAO más grande jamás conocida usando el poder de Ethereum. No solo es el más conocido por ser la DAO con mayor financiación sino por lo que ocurrió, ya que esta fue hackeada y tuvo una pérdida de 50 millones de USD.

Lo anterior, es importante tomarlo en cuenta, ya que una DAO requiere de mucho trabajo, tanto a nivel tecnológico (programación de los smart contracts), como el legal, la cual es una parte fundamental, es la pieza del jenga que si está floja o tambaleante, el negocio que esté basado en ella, puede desaparecer y vernirse abajo, como sucedió con The DAO, que no fue puesta a prueba y no se hizo una estrategia legal paralela para evitar daños y ausencia de medios de reclamación.



Finalmente, es importante conocer la validez de las DAO en la realidad análoga o en nuestro mundo físico, que, si bien no es indispensable crear una o varias figuras jurídicas que le den validez, respecto a las legislaciones aplicables, si es muy recomendable hacerlo para contar con la protección debida, en caso de algún conflicto entre las partes, por lo que dependiendo del proyecto y sus finalidades, se tendrán que crear los contratos, convenios o acuerdos necesarios para que las reglas del juego contenidas en los smart contracts, puedan hacerse válidos en el mundo físico.

A manera de conclusión, algunas de las ventajas de las DAO son:

- a) Es una figura descentralizada, por lo que todos pueden aportar ideas y votar por estas.
- b) Pueden crearse para finalidades con mayores alcances, ya que, no están sujetas a una jurisdicción particular, puede generarse proyectos que tengan alcance mundial y con participantes de muchos países.
- c) Debido a que están basadas en blockchain, su grado de transparencia es muy alto, ya que todos forman parte del consenso y pueden verificar las decisiones y acciones que se han tomado. Facilitan de sobremanera la creación de organizaciones, puestos que estas solo deben programarse en una blockchain y desde ese momento, ya empieza a funcionar. Con ello se ahorra dinero, tiempo y papeleo, algo necesario para el registro tradicional de organizaciones o empresas.

Con la finalidad de ser lo más objetivo posibles, no podemos dejar de mencionar algunas de las desventajas.

- a) Su programación es una tarea complicada y que requiere de mucho cuidado, ya que cualquier error, puede representar

un desajuste en toda la DAO y pueden generarse vulnerabilidades, como sucedió con The DAO, o bien, desviar su objetivo.

- b) Su homologación o validez en el mundo real, puede ser un reto, ya que muchos países no tienen regulado blockchain, ni el tema cripto, sin embargo, pueden crearse estrategias corporativas para generar un espejo de las DAO.



LAWIT
by LAWGISTIC

