

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

FACULTAD DE CIENCIAS
SOCIALES JURÍDICAS Y DE LA
COMUNICACIÓN



GRADO EN PUBLICIDAD Y

RELACIONES PÚBLICAS

CURSO 2021-2022

Publicidad, criptomonedas y Blockchain.

Roberto Martínez Dine

Tutor/a académico/a: Isabel Palomino Diez

SEGOVIA, julio de 2022

Índice

1. Criptografía	5
2. ¿Qué es una Blockchain?	6
2.1 Funcionamiento Blockchain	8
2.2 Blockchain y sus aplicaciones	10
2.2.1 Sistema financiero	11
2.2.2 Redes sociales	12
2.2.3 Contratos inteligentes (Smart Contracts)	13
2.2.4 Identidad Digital	15
2.2.5 Metaverso	16
2.3 Metaversos más importantes	18
2.3.1 Decentraland	18
2.3.2 The Sandbox	20
2.3.3 Metaverso Seúl	22
3. Ordenadores cuánticos	23
4. ¿Qué son las criptomonedas?	24
4.1 Antecedentes de las criptomonedas	26
4.1.1 ECash	26
4.1.2 E-Gold	26
4.1.3 B-money	27
4.1.4 Bitgold	27
4.1.5 RPOW	28
5. Principales criptomonedas en la actualidad	29
5.1 Bitcoin	29
5.2 Ethereum	30
5.3 Tether Limited	32
5.4 Solana	34
5.5 Ripple	35
6. Bases legales criptomonedas	37
6.1 Punto de vista fiscal en criptomonedas (He cambiado el título)	37
6.2 MICA	41
6.2.1 Artículos más importantes de la normativa Mica	42
6.3 Circular CNMV	45
7. Como se anuncia el mundo cripto	46
7.1 Publicidad en el Metaverso	46
7.1.1 Gucci Garden Experience	47
7.1.2 AZ Collection de Zara	48
7.1.3 Balenciaga y Fortnite	49

	3
7.1.4 Nikeland	50
7.2 Spots	51
7.2.1 Matt Damon	51
7.2.2 Tom Brady y su esposa Gisele Bündchen	53
7.2.3 Coinbase anuncio Super Bowl	54
7.3 Podcasts	55
7.3.1 Binance y Spencer Dinwiddie	55
7.3.2 Around the block Podcast (Brian Armstrong, CEO Coinbase) y Ryan Selkis (CEO Messari)	56
7.4 Publicidad exterior	57
7.4.1 Bit2me	58
7.5 Patrocinio	60
7.5.1 Staples Center - Crypto.com Arena	60
7.5.2 Binance, la AFA (Asociación del fútbol Argentino) y La Lazio	61
8. Problemas derivados de la publicidad con criptomonedas	52
“ El juez imputa al fundador de la plataforma Kuailian por una presunta estafa piramidal con criptomonedas ”	64
10. BIBLIOGRAFÍA	56

RESUMEN

En la actualidad, vivimos en un mundo que, poco a poco, ha ido transformándose de lo analógico a lo digital, de usar cartas para poder comunicarnos a enviar un simple *whatsapp* que es instantáneo y gratuito, o incluso realizar miles de fotografías y poder contemplarlas desde nuestro teléfono móvil.

En el imperante contexto digitalizador que atraviesa la humanidad aparecen las criptomonedas y la tecnología *Blockchain* como un elemento innovador y sobre el que existen múltiples utilidades y aplicaciones.

El presente trabajo pretende ofrecer un punto de vista informativo sobre lo que el panorama cripto y su tecnología pueden ofrecer a nuestra sociedad, y como así irá moldeando esta con el paso del tiempo.

PALABRAS CLAVE: Blockchain, criptomonedas, digital, humanidad, aplicaciones, analógico.

ABSTRACT

Today we live in a world that has gradually been transformed from analog to digital, from using letters to be able to communicate to sending a simple WhatsApp that is prompt and free, or even taking thousands of photographs in order to look over from our mobile.

In the digitizing context that humanity is going through, digital currency and digital blockchain appear as an innovative element on which there are multiple utilities and applications.

This paper aims to offer an informative point of view about what crypto landscape and its technology can offer to our society, and how it will sculpture it over time.

KEY WORDS: Blockchain, cryptocurrencies, digital, humanity, applications, analog.

1. Criptografía

“La criptografía es un método de protección de la información y las comunicaciones mediante el uso de códigos, de modo que solo aquellos a quienes está destinada la información puedan leerla y procesarla. El prefijo «cripta-» significa «oculto» o «bóveda» – y el sufijo «-grafía» significa «escritura»”¹.

Uno de los fundamentos sobre los que se basa la tecnología de las criptomonedas es la criptografía, siendo esta una herramienta ya usada por las civilizaciones más antiguas como la romana o la griega.

La criptografía surgió como respuesta a una necesidad, la de poder codificar los mensajes de manera que tan solo pudieran ser entendidos mediante una clave por el emisor y receptor.



Imagen 1. Ejemplo de criptografía clásica. Fuente: Google imágenes

En la actualidad, la criptografía o la encriptación es comúnmente usada en la tecnología para poder comunicarnos, intercambiar información o realizar transacciones comerciales sin que un hacker o una persona no deseada tengan

¹ Sáez, J. (2021, July 9). *Qué es la criptografía y para qué sirve*. IEBS. Retrieved Febrero 9, 2022, de <https://www.iebschool.com/blog/que-es-la-criptografia-y-para-que-sirve-finanzas/>

acceso a dicha información.

Por ejemplo, la aplicación de mensajería instantánea *Whatsapp* nos informa que los mensajes que mandamos (emisor) y que recibimos (receptor) se encuentran protegidos gracias a un cifrado de extremo a extremo (criptografía), es decir, el mensaje o contenido que intercambies con otra persona tan solo podrá ser visualizado por ti y por la otra persona; ni el desarrollador de la aplicación podría tener a su alcance dicha información, al menos a priori. Si queremos comprobar el sistema de cifrado, tan solo tenemos que presionar sobre la información de un contacto con el que nos comuniquemos y podremos observar que, entre los dos, existe tal cifrado, pues nos aparecerá un *Código Qr* o un conjunto de 60 dígitos exclusivos del tal chat, conversación... El Qr o los 60 dígitos varían con cada chat, pues cada uno tiene un sendero, una encriptación distinta para salvaguardar la información.

2. ¿Qué es una Blockchain?

“Con la tecnología blockchain tú tienes todo el control sobre el proceso de transferencia del dinero, y además adquieres rapidez y efectividad ya que estas transacciones suelen ser inmediatas o hacerse en cuestión de pocos minutos”².

Su traducción literal es cadena de bloques, esto es así ya que, en esta cadena o libro mayor, se almacenan todas las transacciones de las criptomonedas. De esta forma, la Blockchain ofrece un sistema de transparencia a la vez que de anonimato. Este sistema nos ofrece la posibilidad de virtualizar un activo, bien sea tangible (una casa) o intangible (NFT), por lo que podremos comercializar casi cualquier bien e integrarlo en una red de alta seguridad como es la cadena de bloques o Blockchain.

² Matesanz, V. (2022, June 16). *Qué es el blockchain, cómo funciona y cuál es su relación con las criptos [Guía Fácil]* - Vanesa Matesanz. Finect. Retrieved Marzo 18, 2022, from <https://www.finect.com/usuario/vanesamatesanz/articulos/que-blockchain-criptomonedas-guia-facil>



Imagen 2. Metáfora de lo que es una Blockchain. Fuente: Mecalux.es

Existen diferentes motivos para que las empresas comiencen a incorporar la red de Blockchain a sus actividades comerciales. Uno de ellos es la información, pues la misma es vital para que un negocio prospere y supere a sus competidores. El entorno de este sistema de bloques resulta perfecto para ello pues puede proporcionar información de forma inmediata, compartida y constantemente actualizada. Por ejemplo, si somos una empresa, gracias a dicho sistema, podríamos incluso realizar un seguimiento de pedidos, de cuentas, inventario, detalles de la producción, etc. Como hemos comentado anteriormente, este tipo de transacciones tendrían gran confianza entre sus usuarios ya que todas las almacenadas en la red quedan al descubierto y dicha información bebe de una única fuente inalterable que es la Blockchain.

2.1 Funcionamiento Blockchain

Como bien sabemos, la *Blockchain* es la llamada cadena de bloques. Estos bloques son los registros, el conjunto de transacciones realizadas que se encuentran cifradas y entrelazadas entre sí para dificultar su *hackeo*.

Para que el nivel de seguridad de la cadena de bloques siga siendo alto deben existir usuarios (nodos) que verifiquen las transacciones y que puedan ser finalmente añadidas a esta nueva cadena de bloques o transacciones.

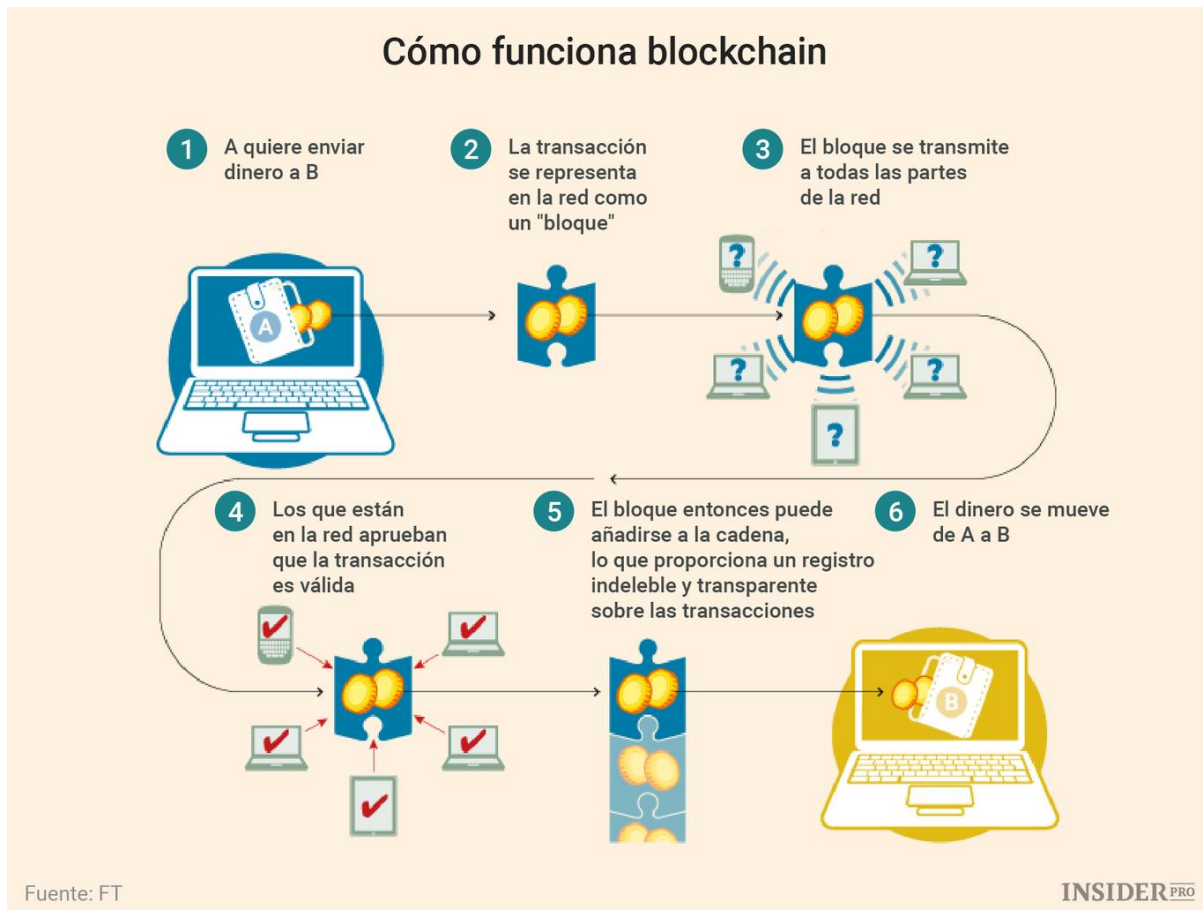


Imagen 3. Fuente: FT, Xataka.com

El estricto funcionamiento de la cadena de bloques es el siguiente:

- 1) Los bloques o registros se encuentran entrelazados entre sí.
- 2) La transacción se representa en la red con la que operamos (por ejemplo: Red Ethereum) en forma de bloque.
- 3) El bloque es transmitido a todos los usuarios o nodos de la Red.

4) El conjunto de nodos que se encuentran en la Red aprueban que la transacción si es válida.

5) El bloque es añadido a la cadena con el conjunto de transacciones actualizadas.

6) La transacción se completa y llega al destinatario.

7) Por último, cuando un bloque se llena o alcanza el límite de transacciones, es cuando entran en juego los llamados mineros, que son los encargados de recopilar las transacciones de un bloque mediante complejos cálculos y empleo de electricidad (para el minado y, por ende, para los complejos cálculos que requiere es preciso el uso de tarjetas gráficas de última generación, para que así el proceso nos resulte más rápido y rentable).

Por ejemplo, si nos encontramos realizando el proceso de minado en la Red de Bitcoin, cuando el minero complete el proceso de verificación de un bloque de transacciones, recibirá como compensación cierto número de bitcoins que, a su vez, aumentan el número total de bitcoins disponibles en el mundo.

Por ello, el proceso de minado de cualquier criptomoneda tiene dos funciones principalmente, una es que asegure la veracidad en la red de las transacciones y, dos, el uso legítimo de las mismas.

2.2 Blockchain y sus aplicaciones

2.2.1 Sistema financiero

“La digitalización está alcanzando a todos los ámbitos de la economía y las finanzas, incluido el propio dinero en circulación. De los 84 billones de dólares que actualmente se mueven a nivel global, tan sólo un 37% (31 billones) son en efectivo, 8,2 billones en oro, 66,8 billones en acciones y hasta 100.000 millones en criptomonedas o dinero digital”³.

Dentro del sistema financiero y centralizado que usamos hoy en día, podemos encontrar multitud de operaciones en las que el dinero es transferido de un punto A a un punto B y así sin cesar el ciclo, una y otra vez. Al día se producen transacciones de billones de dólares.

El flujo de dinero constante es bueno para que una economía goce de una óptima salud, pero uno de los puntos críticos es la transmisión de información, es decir, tanto la seguridad y modo en el que se hacen las transacciones como la rapidez con que un activo pasa de una cuenta a otra.

Quién no ha sufrido de la burocracia de su propio banco (y dinero) para que se complete una transacción de un banco a otro; tediosas esperas que pueden incluso llegar a tardar días. Por ello, dos de los objetivos que siempre han perseguido las entidades como los bancos son la seguridad y la rapidez en las transacciones.

Justamente aquí es cuando entra en juego el sistema *Blockchain* pues, como hemos dicho en apartados anteriores, es ante todo un sistema de encriptación, de seguridad que nos permite proteger nuestra información (transacciones) de ataques cibernéticos. Las transacciones quedan registradas en un libro mayor gracias a esta transparencia y a la cadena de bloques, las operaciones no pueden ser modificadas y, por ello, constituye uno de los pilares en cuanto a seguridad se refiere.

³ Dirigentesdigital.com. (2017, Julio). *El dinero virtual mueve más de 100.000 millones de dólares*. Dirigentes Digital. Retrieved Julio 3, 2022, from https://dirigentesdigital.com/hemeroteca/el_dinero_virtual_mueve_mas_de_100-000_millones_de_dolares-NSDD55618

Así es como una *Red de Blockchain* podría sustituir al viejo sistema que utilizan los bancos para comunicarse entre sí y con sus clientes. Actualmente, diferentes bancos que se encuentran en el contexto internacional están apostando por esta (nueva) tecnología como es el caso del Banco Santander, que, recientemente, ha emitido un bono de 20 millones de dólares que han sido *tokenizados* en la *Red Ethereum*.

2.2.2 Redes sociales

En la actualidad, gran parte de la población hace uso de las redes sociales, ya sea Facebook, Instagram, Twitter o cualquier otra. Son empleadas con diversos fines, comerciales, para estar en contacto con nuestros seres queridos, para reafirmar nuestro ego según el número de likes que recibimos o por cualquier otro motivo.

Lo cierto es que el número de usuarios es enorme y cada vez más va en aumento. Dichas redes sociales ofrecen sus servicios a cambio de nuestra privacidad y esto es algo muy discutido en estos últimos años pues hemos visto que empresas como Facebook (Ahora Meta) han violado nuestra privacidad realizando una recopilación de nuestros datos para, posteriormente, ser vendidos al mejor postor sin nuestro consentimiento o mediante unas cláusulas de uso a las que casi nadie presta atención (Términos y condiciones, cookies,...).

Incluso entidades como TikTok recopilan datos biométricos de nuestro rostro y voz, controlan la escritura y recopilan datos de nuestra SIM; todo ello, por supuesto, con unas finalidades ambiguas y con una falta de explicación por parte de las entidades y sus directivos.

Es por todo ello que la tecnología Blockchain puede suponer una alternativa al tráfico de nuestra privacidad. La Blockchain ha dado lugar a la creación de redes sociales descentralizadas en las que nosotros elegimos el tratamiento de nuestra información y privacidad. Esta alternativa surge de la fusión de diferentes tecnologías como son la tecnología Blockchain, Web3, Defi y NFT.

La Web 3.0 corresponde a una nueva manera de entender cómo la arquitectura y funciones de la Web 2.0 han evolucionado, pues la manera en la que recibimos la información en una web y como podamos interactuar con la misma es la esencia de esta mejora, en la que dichas funcionalidades se han desarrollado y aumentado.

Una red social descentralizada no sólo nos permite gestionar nuestra privacidad sino que, gracias a la implementación de Defi y NFT podemos elegir cómo dar valor a nuestras interacciones sociales y monetizar las mismas. Por ejemplo: Convertir una foto en NFT y comercializarla en la red social⁴-

2.2.3 Contratos inteligentes (Smart Contracts)

“La definición más simple al respecto es que se tratan de contratos que tienen la capacidad de cumplirse de forma automática una vez que las partes han acordado los términos”⁵.

Los contratos inteligentes podríamos decir que es la manera en la que los contratos ordinarios (papel y tinta) han trascendido hasta convertirse en activos digitales.

En la creación de un contrato inteligente intervienen tres factores primordiales que son: el tipo de escritura, como se encuentran relacionados con el aspecto legal y la forma en la que el contrato toma acción, es decir, el modo de cumplimiento del mismo. A diferencia de un contrato físico, el inteligente está configurado en un lenguaje virtual, de unos y ceros, que dan lugar a lo que conocemos como un programa informático. En el programa informático en cuestión se establecen ciertos puntos a cumplir y la interpretación de una persona queda relegada a los parámetros que se han establecido en el programa informático para que el contrato inteligente sea satisfactorio. Lo legal desaparece y solo queda el aspecto más pragmático entre dos partes.

Uno de los principales problemas a los que se enfrentó el criptógrafo Nick Szabo cuando en los años 90 creó el término de contrato inteligente, fue que, para que se pudieran materializar dichos contratos inteligentes, aquellos activos materiales que se veían implicados en los contratos debían poseer una asociación, una vinculación en el mundo virtual y, así, el contrato inteligente se pudiera dar lugar sin la presencia y verificación de un intermediario. Esto es lo que hoy en día conocemos como el internet

⁴ El resto de conceptos tecnológicos han sido desarrollados en los apartados posteriores (Defi, Blockchain y NFT).

⁵ Pérez, I. (2022). *Qué son los contratos inteligentes*. CriptoNoticias. Retrieved Julio 4, 2022, from <https://www.criptonoticias.com/criptopedia/que-son-contratos-inteligentes-blockchain-criptomonedas/>

de las cosas, es decir, que lo que se encuentra en el mundo físico tenga una representación en el mundo digital.

Por último, resulta interesante mencionar que los contratos inteligentes poseen herramientas como Oracle para que puedan estar en continua actualización; por ejemplo, resulta muy importante en el mundo de las apuestas (si un equipo gana o pierde) o para tener presente el valor actual de la moneda con la que se va a producir el acuerdo comercial mediante un contrato inteligente.

Ejemplo:

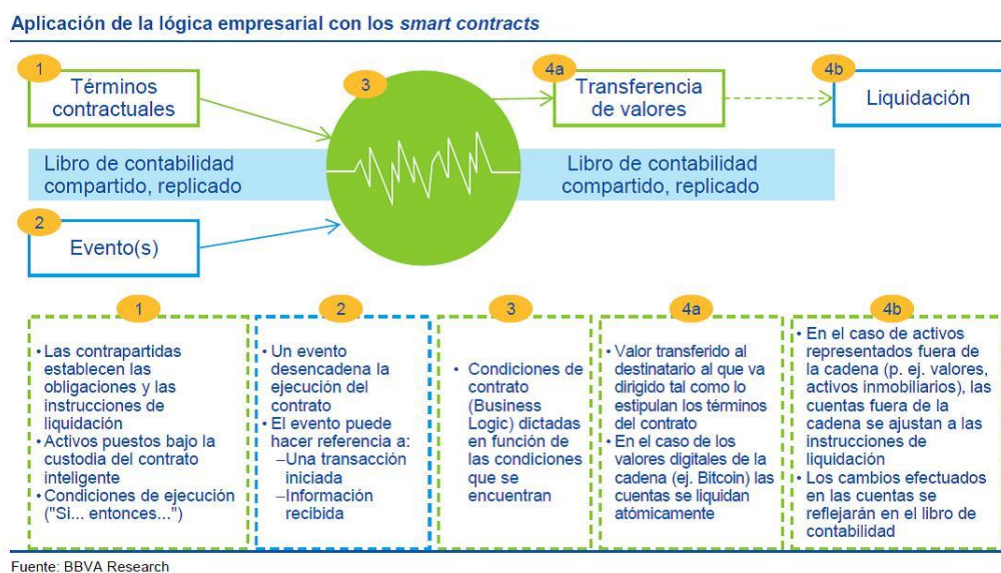


Imagen 4. Fuente: BBVA

2.2.4 Identidad Digital

Entendemos por identidad digital al conjunto de datos que nos definen en el ciberespacio, desde nuestros comentarios en redes sociales, aptitudes, negocios,... mediante los cuales el resto de usuarios de una red pueden tener una referencia de nuestra persona en el mundo digital.

El papel que juega la tecnología *Blockchain* es que, con esta tecnología, se pretende que tengamos el poder sobre la creación de nuestra identidad digital y no que un tercero administre nuestra propia identidad. Este nuevo nivel de seguridad permitirá

descentralizar nuestra identidad digital a la vez que hacernos reconocibles frente a una institución sin necesidad de aportar datos superfluos.

2.2.5 Metaverso

Si hablamos de Metaverso⁶ debemos remontarnos a algunas obras literarias tales como Snow Crash (Neal Stephenson) donde, además de las pioneras ideas que se relatan en la novela de 1992, vemos como se acuñan por primera vez términos empleados en la actualidad como Avatar (personaje creado para un mundo ficticio) o Metaverso. También en el espacio audiovisual ha proliferado la idea de un Metaverso o una realidad alternativa, con películas como Ready player One donde hemos visto como se hace referencia a mundos alternativos en los que la realidad virtual trabaja como sujeto conector entre nuestra realidad y un mundo virtual ficticio.

La idea de crear un mundo alternativo al nuestro mediante el empleo de la tecnología no es algo que se haya desarrollado recientemente pues ya existen numerosos ejemplos, sobre todo en la industria de los videojuegos, donde términos como personaje, avatar o mundo virtual están más que vistos.

El ejemplo que más se acerca al concepto de Metaverso ha sido desarrollado en Fortnite de Epic Games, un videojuego que comenzó por dar lugar a un shooter innovador y ha terminado convirtiéndose en la vanguardia de lo que podría convertirse en un Metaverso. Ahora mismo, en Fornite, se pueden comprar avatares y sus respectivos pasos de baile, asistir a un concierto de Travis Scott o disfrutar de una exposición en una galería de arte con representación virtual. Estas son solo algunas de las funcionalidades que el universo Fortnite nos ofrece, aunque esto es tan solo la punta del iceberg.

“Más allá de sus orígenes lúdicos, el metaverso está destinado a ser un gran negocio. No hace falta analizar estudios y previsiones para vaticinarlo; basta echar un vistazo a las cuentas de Epic Games. Su juego, Fornite, es lo más parecido a un metaverso que hay en la actualidad.”⁷.

⁶ Los metaversos son entornos donde los humanos interactúan e intercambian experiencias virtuales mediante uso de avatares, a través de un soporte lógico en un ciberespacio, el cual actúa como una metáfora del mundo real, pero sin tener necesariamente sus limitaciones..

⁷ Alpañés, E. (2022, May 3). *El metaverso ya no es un juego | Digitalización | Tecnología | EL PAÍS*. El País. Retrieved Junio 6, 2022, from <https://elpais.com/tecnologia/digitalizacion/2022-05-03/el-metaverso-ya-no-es-un-juego.html>

Recientemente, en un artículo publicado por el diario El País, se hace alusión a como los beneficios de la empresa Epic games (Fortnite) reportados entre 2018 y 2019 constituyen unas cifras comparables a las del PIB de un país pequeño como Andorra. Lo cierto es que un Metaverso nos ofrece infinidad de opciones, igual o más que nuestra realidad física. Esto es así hasta tal punto de que, en uno de los principales Metaversos que existen actualmente (Decentraland), se ha producido el primer desfile de moda, que se ha dado a conocer como Metaverse Fashion Week (MVFV). Al evento acudieron las principales marcas de moda como Dolce & Gabbana, Etro, Tommy Hilfiger o Elie Saab. Los NFTs cobran gran valor dentro del Metaverso ya que, si eres un reputado periodista en el mundo de la moda, deberás ir vestido para la ocasión como sucedería en el mundo real. Por ello, este mundo virtual puede servir como pasarela entre los dos mundos o como industria propia que ofrece a la venta vestidos únicos (NFTs) y así poder estar a la vanguardia en lo que a moda virtual se refiere.

Como he dicho anteriormente, lo que conocemos en el mundo real va a ir siendo trasladado a la realidad virtual que propone el Metaverso. Esto es así ya que el sector inmobiliario ha encontrado su reflejo allí. Es cierto que la posibilidad de parcelas o Metaversos puede tener un carácter infinito, pero por el momento es finito y en tan solo unos pocos mundos virtuales se concentran las actividades. La especulación es un término que siempre ha ido ligado al sector inmobiliario, pues consiste en comprar una propiedad o parcela a buen precio para, en un futuro, ser vendida a una cantidad más elevada. Esto es algo que no escapa al Metaverso pues diferentes firmas han realizado inversiones para la compra de parcelas en Metaversos como Decentraland; Republic realm es uno de los fondos de inversiones más activos en los Metaversos. El nuevo paradigma del Metaverso no solo se enfoca en industrias como la moda o la inmobiliaria, sino que también podría implementarse un nuevo sistema económico gracias a las criptomonedas. Es cierto que, a día de hoy, para comprar cualquier NFT dentro del Metaverso debemos emplear criptomonedas, pero las fronteras de sus usos no exceden mucho más.

El futuro virtual plantea incluso diferentes formas de trabajo, es decir, quién sabe si el día de mañana tus hijos o tú mismo estáis a cargo de una empresa que se desarrolle en el Metaverso y que cuenta con multitud de trabajadores. Es entonces cuando sería preciso implementar un sistema económico universal, al menos para el Metaverso en cuestión donde se realicen las actividades comerciales. Pero ya no solo un nuevo

universo económico, sino que también sería preciso contar con una cierta regulación en tales mundos, pues, al fin y al cabo, se pretende que sea un espacio donde desarrollarnos como personas, aunque sea a través de un avatar.

Un efecto regulador resulta algo chocante pues las criptomonedas y el Metaverso ostentan una filosofía contraria a la centralización y a la regulación de estos mundos virtuales, sin embargo resulta necesario.

2.3 Metaversos más importantes

2.3.1 Decentraland



Imagen 5. Fuente: [Decentraland.com](https://decentraland.com)

“Decentraland es un proyecto que se ejecuta en la Blockchain de Ethereum (ETH) y cuya finalidad es la creación de un mundo virtual abierto en el que sus usuarios puedan operar tal cual lo hacen en el mundo físico. Esto significa que son capaces de socializar, explorar y comerciar en dicho mundo virtual. Y todo ello gracias a la

*tecnología Blockchain con la cual pueden crear avatares únicos de sí mismos, realizar compras y pagos entre pares.*⁸.

Decentraland: mundos virtuales, videojuegos y criptomonedas. Decentraland es un Metaverso que combina estos 3 gigantes, opera en la Red Ethereum y el principal objetivo es que sus usuarios puedan realizar una vida semejante a la que se da en nuestra realidad física. El proyecto surgió en 2015, pero no fue hasta 2017 cuando mediante una ICO (Oferta Inicial de Monedas MANA) consiguió una financiación de 26 millones de dólares para que dicho proyecto se hiciera realidad.

Dentro del Metaverso podemos comprar parcelas y hacerlas de nuestra propiedad, pero para ello debemos tener en nuestra posesión tokens de la moneda MANA. Una vez realizas la compra de una parcela haciendo uso de la criptomoneda MANA, obtenemos tokens de la moneda LAND, la cual identifica que poseemos tal propiedad en una parcela dentro del universo Decentraland.

La posesión de tokens LAND no solo funciona como unas escrituras virtuales que indican las propiedades que el usuario posee en el Metaverso Decentraland, sino que también tiene otras funcionalidades. Por ejemplo, recientemente el universo Decentraland se ha ido distribuyendo en distritos (al más puro estilo neoyorkino, Chinatown, distrito judío, distrito criptomonedas, distrito de la moda,...) con temáticas diferentes en cada uno para que, de esta forma, cuando el usuario accede a la plataforma pueda encontrar con facilidad la temática y/o actividades donde prefiere invertir su tiempo. Aquí es cuando entra en juego la posesión del token LAND (propiedades) pues, con cierta asiduidad, se realizan votaciones en los diferentes distritos para vislumbrar el futuro de dicha comunidad o distrito y cuantos más tokens de dicha moneda tengamos en nuestro haber, obtendremos una mayor representatividad en las votaciones.

Cabe recalcar que, cuando se intercambian tokens de la moneda MANA por tokens de la moneda LAND, se queman MANAS. De esta forma la oferta de la criptomoneda es cada vez más reducida, aumentando así el valor de la misma y su demanda (ley de la oferta y la demanda).

⁸ Bit2me. (2022, March 23). *¿Qué es Decentraland (MANA)?* Bit2Me Academy. Retrieved Junio 3, 2022, from <https://academy.bit2me.com/que-es-decentraland-mana/>

2.3.2 The Sandbox



Imagen 6. Fuente: *Thesandbox.com*

The Sandbox es una idea que surgió en el año 2012 con la intención de rivalizar con el videojuego Minecraft. Lo cierto es que tuvo una gran repercusión pues consiguió más de 40 millones de descargas en todo el mundo. Tiempo después Animoca Brands, la empresa desarrolladora, comenzó a interesarse por la tecnología Blockchain y comenzó a desarrollar el proyecto de lo que sería más tarde uno de los principales Metaversos.

Entre los años 2018 y 2019 fue cuando The Sandbox pasó de ser una idea a convertirse en una realidad virtual basada en la Red Ethereum y, al igual que su homólogo Decentraland, en un universo en el que monetizar tus actividades, coleccionar e intercambiar NTFs o socializar con tus amigos.

Al igual que en Decentraland, The Sandbox también posee lo que se conoce como un token nativo, Sand; con él podemos realizar todo tipo de transacciones, siendo la principal moneda de cambio en el Metaverso. El token tiene diferentes funcionalidades, que van desde su uso para comprar y/o vender diferentes activos dentro del juego, comprar LANDs para obtener propiedades, hacer staking de la moneda para que nos reporte unos dividendos o, como sucedía en Decentraland con los LAND, obtener cierto nivel de gobernanza en el universo (votos).

Dentro del universo The Sandbox existe 3 tokens más: Assets (token utilizado para representar los diferentes activos del Metaverso); Gem (token que sirve para mejorar los atributos de nuestros activos; una vez empleados, estos se queman) y Catalyst (es un token empleado para generar espacio donde podamos utilizar Gems; se quema tras su uso).

2.3.3 Metaverso Seúl



Imagen 7. Fuente: Okdiario.com

Corea del Sur siempre ha estado a la vanguardia en lo que a tecnología se refiere y en cuestiones de realidad virtual no podía ser menos; tan es así que pretende ser la primera ciudad en crear un Metaverso. Se prevé que el proyecto (unos 3 millones de dólares de presupuesto) comience en 2022 y su finalización se produzca en 2026.

La idea es que, mediante unas gafas de realidad virtual o cualquier otro elemento que nos conecte a Metaverso, cualquier persona de la ciudad de Seúl tenga la capacidad de realizar procesos burocráticos y otras actividades con extrema agilidad y sin tener que desplazarse de su domicilio.

Como dato de interés, decir que la ciudad planea abrir en 2023 lo que llaman el Centro Metaverse 120, un lugar para servicios públicos virtuales donde los avatares manejarán las preocupaciones de los ciudadanos que anteriormente solo podían abordarse yendo físicamente al Ayuntamiento.

Para que este proyecto salga adelante, el Ayuntamiento de Seúl ha creado un internet de las cosas en el que el mobiliario urbano y demás activos públicos tengan una representación virtual dentro de este nuevo Metaverso. De esta manera, la separación entre realidad virtual y realidad se va a ver cada vez más diluida pues el paso natural que se propone es que, en un futuro no muy lejano, la actividad de nuestras vidas se haga desde casa a través de una gafas de realidad virtual.

3. Ordenadores cuánticos

Por último, después de haber explicado el funcionamiento del sistema Blockchain y sus ventajas, considero necesario realizar un apartado especial para los ordenadores cuánticos y la posible implicación que pudieran tener en el sistema de cifrado de la mayoría de criptomonedas.

Primero de todo hemos de entender lo que se conoce como ordenador cuántico. Se trata de un ordenador de una potencia de procesamiento altísima, es decir, puede realizar numerosas operaciones en tan solo unos segundos. Si realizamos una comparación, salvando las distancias, podríamos afirmar que un ordenador convencional es como ir a caballo mientras que un ordenador cuántico sería como volar en un caza F-35.

Una vez asimilado el concepto de ordenador cuántico, decir que el panorama

tecnológico nos expone teorías enfrentadas de cómo esta tecnología computacional podría incidir en el mundo de las criptomonedas.

Por un lado, existen los que piensan que los ordenadores cuánticos podrían acabar con la seguridad en la encriptación de las divisas virtuales gracias a su alta capacidad para resolver problemas complejos en un breve periodo de tiempo. Pero ello no parece resultar un peligro para la operatividad del sistema Blockchain pues, por el momento, el desarrollo de ordenadores cuánticos se está realizando a nivel institucional y privado, pero con elevados costes de inversión. A día de hoy dichos proyectos se encuentran en una fase muy prematura para que pueda suponer un peligro inminente a la tecnología basada en cadenas de bloques (Blockchain).

Resulta importante comentar que la seguridad en criptografía ha sufrido grandes cambios a lo largo de estos años para poder seguir teniendo la misma seguridad en sus transacciones, pues la tecnología avanza y sistemas como el Blockchain han sabido adaptarse a los nuevos tiempos.

En la actualidad ya se está estudiando la posibilidad de desarrollar nuevos sistemas de seguridad criptográfica en el ámbito post-cuántico.

4. ¿Qué son las criptomonedas?

“Una criptomoneda es un activo digital que emplea un cifrado criptográfico para garantizar su titularidad y asegurar la integridad de las transacciones, y controlar la creación de unidades adicionales, es decir, evitar que alguien pueda hacer copias como haríamos, por ejemplo, con una foto”⁹.

Las criptomonedas son una tecnología que nace principalmente a partir de la criptografía y el sistema Blockchain. En la actualidad, se usa el término de activos digitales para referirse a las criptomonedas, pero, para obtener una comprensión más acertada, conviene realizar una descripción de las características que estas presentan:

- Son activos digitales con un cifrado criptográfico que permite el anonimato de la posesión de dichos activos.
- Existen multitud de criptomonedas (más de 10.000) a día de hoy; sin embargo, para

⁹ Banco Santander. (2022, May 24). *¿Qué son las criptomonedas y cómo funcionan?* Retrieved Julio 6, 2022, from <https://www.santander.com/es/stories/guia-para-saber-que-son-las-criptomonedas>

imitar o reproducir la nuestra propia es necesario que tengamos conocimientos en criptografía o al menos en programación.

-Una de sus principales características es que están descentralizadas, es decir, no están controladas por ninguna institución y tampoco precisan de intermediarios (si dispones de los conocimientos necesarios).

-Las criptomonedas emplean la tecnología Blockchain por su seguridad (cadena de bloques) y su rapidez.

-A diferencia de activos que se encuentran centralizados y regulados por organismos oficiales, las criptomonedas no están protegidas por mecanismos como el fondo de garantía de depósitos o el fondo de garantía de inversores.

-Podemos almacenar nuestras criptomonedas de dos formas; la primera es guardando nuestros activos en un monedero digital (conectado a internet, la nube) y la segunda consiste en almacenar nuestros activos, Bitcoins o las criptomonedas que poseamos, en un disco duro.

-El valor de las criptomonedas viene determinado por la oferta, la demanda y el compromiso de los usuarios.

4.1 Antecedentes de las criptomonedas

4.1.1 ECash

Uno de los mayores precursores de la criptografía es David Chaum, que desarrolló el proyecto Ecash. Ecash fue registrado en el sistema de patentes de EEUU en 1990 a través de la empresa Digicash. Este proyecto tuvo muy buena aceptación en sus inicios pues se considera, junto con su creador, uno de los pioneros en lo que se refiere al anonimato de las transacciones económicas. El proyecto tuvo tal acogida que fue incorporado en el Credit Suisse, el Deutsche Bank y el US Bank. Por último, decir que el proyecto no llegó a buen puerto y fracasó en 1998, debido en gran parte al auge del uso de la tarjeta de crédito.

4.1.2 E-Gold

E Gold era una moneda de oro digital con la que los usuarios de la plataforma podían comprar e intercambiar oro y otros metales preciosos.

La empresa fue creada por el oncólogo Douglas Jackson y el abogado Barry Downey; juntos crearon una de las primeras empresas que funcionaban con un sistema de exchanges y permitían a sus clientes intercambiar dinero FIAT (dinero corriente centralizado) por monedas virtuales, que, a su vez, permutaban por oro u otros metales preciosos.

La empresa E Gold también sentó las bases para la comercialización en la que el uso de la tarjeta de crédito no era necesaria, pues el sistema estaba basado en una interfaz de programación de aplicaciones, es decir, API -un API podríamos definirlo como un sistema de interoperabilidad entre dos sistemas que usen lenguajes o medidas de conversión diferentes-.

Finalmente, en 2008, el periodo de actividad con exchanges de la empresa finalizó pues altos cargos y gerentes se declararon culpables por blanqueo de capitales y transferencia de dinero sin licencia, entre otros delitos.

4.1.3 B-money

Wei Dai es un ingeniero informático que, en 1998, creó la criptomoneda llamada B-money con el fin de poder realizar transacciones de forma anónima y segura. Previo a ello, Wei trabajó para Microsoft en el grupo de investigación criptográfica donde desarrolló diferentes sistemas de cifrados con sus respectivas patentes, que estaban principalmente basadas en el algoritmo RSA, que hoy en día es empleado en la seguridad de las criptodivisas.

A parte de sus investigaciones como ingeniero informático teórico, debemos destacar que B-money llevó a cabo la implementación del Proof of work. Es un mecanismo dentro del sistema de la Blockchain, en el que los usuarios del sistema acuerdan que el total de las transacciones contabilizadas son válidas.

Por último, decir que B-Money es considerado como el primer nacimiento de las criptomonedas pues sus bases teóricas son bien semejantes a las de las criptodivisas que actualmente existen y se encuentran en circulación.

4.1.4 Bitgold

En 1998, el teórico informático Nick Szabo desarrolló la base arquitectónica de la teoría de criptomonedas de Bitgold, la cual nunca llegó a materializarse en un proyecto vivo. La arquitectura y principios de Bitgold se consideran como los precursores del Bitcoin y sobre los que Satoshi Nakamoto desarrolló el mismo.

Por otro lado, también se considera a Nick Szabo como el padre de los Smart contracts o contratos inteligentes, pues fue quién, en 1996, acuñó el término en uno de sus estudios. Los Smart contracts son programas informáticos que permiten transacciones bajo unos términos y condiciones. En la actualidad, los contratos inteligentes resultan imprescindibles para la actividad en criptomonedas pues aseguran que un acuerdo entre dos o más partes sea cumplido y ejecutado con éxito.

4.1.5 RPOW

En el año 2004 se produjo uno de los mayores avances tecnológicos en lo que a blockchain se refiere pues el criptógrafo Hal Finney desarrolló lo que hoy conocemos como Proof of Work. Ese sistema es empleado en la actualidad y sirve para que las transacciones que dan lugar a una blockchain cuenten con la veracidad suficiente así como también para repeler ataques maliciosos sobre la cadena de bloques en cuestión. Hoy en día, diversas Blockchain como Bitcoin tienen implementadas en su Red el sistema de autenticación conocido como Proof of work.

Con el paso del tiempo, el proyecto fue encaminado hacia la creación de una criptomoneda que, tiempo más tarde, se conocería como RPOW. Sin embargo Hal Finney falleció en 2004, lo que acabó por dinamitar el proyecto hasta su desaparición.

5. Principales criptomonedas en la actualidad

5.1 Bitcoin



Imagen 8. Fuente: Bitcoin.org

“Bitcoin es una criptomoneda que puede utilizarse para comprar cualquier bien o servicio en los lugares que sea aceptado. Es una moneda digital libre y descentralizada que permite las transacciones sin necesidades de intermediarios”¹⁰.

El Bitcoin tiene la particularidad de ser la pionera de las criptomonedas cuando en 2008 se consagró como la primera criptodivisa basada en la seguridad Blockchain. Se cree que su creador es Satoshi Nakamoto, de origen Japonés, pero todo ello suscrito bajo un halo de anonimato pues nadie, al menos públicamente, conoce a dicho icono de una de las más revolucionarias tecnologías que se presentan en nuestro presente.

Una de las principales razones por las que se dio la creación del Bitcoin es por la burbuja inmobiliaria que tuvo lugar en los años 2008-09. Por aquel entonces, las principales instituciones financieras del mundo comenzaron a imprimir billetes, lo cual generó un aumento de la deuda que dio lugar a un aumento en los tipos de interés, subida de los precios (Inflación), incremento de la pobreza y de la precariedad laboral. Por todo ello, el Bitcoin surgió para consolidarse como alternativa al sistema financiero actual. De ahí que una de sus principales características sea la descentralización de cualquier institución, que tenga una emisión total de 21 millones de Bitcoins o la creación de un libro mayor (aparecen todas las cuentas realizadas en la red) que aporta transparencia en las transacciones y anonimato para los emisores y receptores de las operaciones.

¹⁰ Estrategiasdeinversión.com. (2022, February 16). *Bitcoin y criptomonedas: ¿Qué es Bitcoin y cómo funciona?* Estrategias de Inversión. Retrieved Julio 7, 2022, from <https://www.estrategiasdeinversion.com/actualidad/noticias/otras/que-es-bitcoin-y-como-funciona-n-487869>

Su funcionamiento es uno de los más nativos y sencillos en el mundo cripto, pero, a la vez, la Red Bitcoin está dotada de una gran seguridad gracias a su tecnología de seguridad en cadenas de bloques.

Actualmente, funciona más que nada como un valor de referencia dentro de la economía cripto donde algunos expertos financieros señalan que el Bitcoin podría sustituir al oro como valor refugio o punto de referencia en la economía a escala global en un futuro próximo.

5.2 Ethereum



Imagen 9. Fuente: Profesionalreview.com

Al igual que Bitcoin, la Red Ethereum también es un sistema de activos digitales basado en la tecnología Blockchain. Su criptomoneda son los Ethers y el fundador es Vitalik Buterin, que, en 2015, junto con otros cofundadores dio lugar a lo que hoy conocemos como la plataforma o Red Ethereum. Tiene ciertas similitudes con la Red

de Bitcoin pues también facilita las transacciones con divisas digitales, pero no solo eso pues en Ethereum van un paso más allá exprimiendo las posibilidades que ofrece un sistema Blockchain y ofrecen la posibilidad de que los desarrolladores creen Dapps¹¹ en su red.

Las Dapps nutren altamente la Red Ethereum pues se trata de aplicaciones creadas dentro de su propia red y que, por supuesto, se encuentran descentralizadas. También resulta importante comentar que las transacciones que se producen en dichas Dapps se realizan mediante los llamados Smart contracts o contratos inteligentes que, más adelante, explicaremos en profundidad.

Por último, decir que la emisión máxima de Ethers al año está limitada a 18 millones y, actualmente, el suministro total de Ethers en circulación es de 118,6 millones.

5.3 Tether Limited



Imagen 10. Fuente: Portalcripto.com

¹¹ Dapps: «Decentralized Applications» o «Aplicaciones descentralizadas» son herramientas o apps que no están gestionadas por empresas y donde los usuarios se relacionan directamente sin intermediarios entre ellos, generalmente a través de una blockchain. Sáez, J. (2022, February 25). Qué son las DApps o Aplicaciones Descentralizadas y varios ejemplos - dApps Qué son las DApps o Aplicaciones Descentralizadas y varios ejemplos - dApps. IEBS. Retrieved Mayo 13, 2022, from <https://www.iebschool.com/blog/dapps-o-aplicaciones-descentralizadas-que-son-y-como-funcionan-finanzas/>

Tether limited es una empresa que nació en 2015 de la mano de Reeve Collins y otros cofundadores con la intención de reducir la volatilidad en el mundo cripto y ofrecer una alternativa más segura en el medio y largo plazo.

Su token son los tethers. Se trata de una criptomoneda que está basada en el dólar estadounidense y es, por ello, que ostenta la condición de ser una de las mayores stable coins del panorama cripto. El funcionamiento es muy sencillo, para que sea una moneda estable existen ciertas garantías, una de ellas es que la cantidad que depositas en dinero fiat (Dólares) a cambio del token tether, se almacena a modo de aval para que la correspondencia entre Tether y el Dólar sea siempre de 1:1.

“Debido a este mecanismo se trata de una emisión centralizada de los tokens tethers a diferencia de aquellas criptomonedas que no son Stable coins y que siguen otro procedimiento en el que es más responsable de su funcionamiento el propio mercado y los accionistas o poseedores de los tokens (Así se llama a la Gobernanza en el mundo cripto)”¹².

Esta criptomoneda tiene fluctuaciones pero su volatilidad es leve, al igual que el dólar estadounidense y también es constituida como una de las stable coins con mayor capitalización del mercado (valor de los activos de la empresa).

Por último, decir que la empresa, dentro de un marco teórico, resulta muy atractiva desde un punto de vista económico, pero también es cierto que ha rechazado auditorías externas dirigidas a comprobar la veracidad de sus mecanismos financieros y cuentas donde figura el saldo que actúa como aval.

5.4 Solana

¹² Criptonoticias.com. (n.d.). *¿Qué es Tether (USDT)?* CriptoNoticias. Retrieved Junio 2, 2022, from <https://www.criptonoticias.com/criptopedia/que-es-tether-usdt/>



Imagen 11. Fuente: Solana.com

Si bien Solana comenzó a desarrollarse en 2017, no fue hasta 2020 cuando Anatoly Yakovenko, su fundador principal, dio nacimiento a la fase Beta de Solana y a su oferta inicial de criptomonedas (Ico) con su token denominado Sol. El token de Solana (Sol) es empleado para el pago de comisiones dentro de su ecosistema y por ende como medio para llevar a cabo los smart contracts o contratos inteligentes.

La Red Solana ofrece funciones avanzadas para las denominadas Dapps y también cuenta con una elevada velocidad de procesamiento de transacción, superior al resto de sus competidores. Esto en, en parte, gracias al uso de un nuevo protocolo desarrollado por Anatoly, pues, en lugar de emplear el clásico Proof of Work usado en redes como Ethereum o Bitcoin, desarrolló el denominado Proof of History, que permite una optimización de la cadena de transacciones, lo que, como decíamos, añade una mayor velocidad y seguridad a la red Solana. Para que nos hagamos una idea, el antiguo protocolo Proof of Work soporta de 12 a 20 transacciones por segundo; si se supera dicha cifra, nos encontraríamos con lo que se conoce como una congestión de red y que deriva a un aumento de las fees (comisiones). Si nuestra red tiene lo que Solana, un algoritmo Proof of history, permitirá realizar unas 50.000 transacciones por segundo.

Como último, dato decir que la Blockchain de Bitcoin genera un nuevo bloque cada 10 minutos, Ethereum cada 20 segundos, Solana cada 600 milisegundos, lo que,

como decíamos anteriormente, resulta muy atractivo para los desarrolladores de Dapps, juegos o Defi.

5.5 Ripple



Imagen 12. Fuente: Shutterstock.com

“La plataforma Ripple es un protocolo de código abierto que está diseñado para permitir transacciones rápidas y baratas”¹³.

Ripple nace con un objetivo: es un sistema dirigido a que las entidades financieras puedan mejorar la rapidez y coste en sus transacciones mediante un sistema de Blockchain. Cuando se fundó Ripple se llamaba Opencoin; su fundador fue Ryan Fugger quien pretendía conseguir el empoderamiento financiero mediante una red de Blockchain que hiciera frente a los bancos con un carácter centralizado.

¹³ Cointelegraph. (n.d.). *¿Qué es Ripple? Todo lo que necesitas saber sobre Ripple y XRP.* Cointelegraph. Retrieved Junio 2, 2022, from <https://es.cointelegraph.com/ripple-101/what-is-ripple>

Más tarde, Fugger, en 2013, cedió la empresa a Jed McCaleb y Chris Larsen, quienes decidieron cambiar el nombre de la compañía a Ripple Labs, que, tiempo después, pasaría a llamarse solo Ripple. Ese mismo año también se produjo la emisión del token XRP. En el año 2017 ya contaba con el respaldo de diferentes entidades bancarias tales como el Banco Santander, BBVA o Westpac y consiguieron desarrollar un sistema de transacciones en el que la demora era de tan solo de 4 segundos.

Lo cierto es que XRP no trabaja sobre tecnología Blockchain como tal aunque tenga su propio token y comparta algunas características con otras criptomonedas. La diferencia es que posee un protocolo de consenso propio y unos servidores privados que se encargan de validar las transacciones y los tokens de XRP. Al ser una red privada y autogestionada, no existe la posibilidad de minado como en la Red de Bitcoin o Ethereum.

Anteriormente hablábamos de un protocolo de consenso propio (RPCA), se trata de un algoritmo a prueba de tolerancia de fallos, es decir, un sistema que aporta rapidez y seguridad en la Red de Ripple. Por todo ello, esta Red puede configurarse como un activo digital del que las entidades bancarias adopten su sistema de transacciones y quién sabe si en un futuro sustituya al actual sistema de transferencias Swift.

6. Bases legales de las criptomonedas

6.1 La fiscalidad de las criptomonedas

Como introducción podemos decir que todo el mundo, cuando realiza su declaración de la renta, ha de informar del incremento patrimonial que ha obtenido durante un ejercicio y pagar el impuesto correspondiente. Es, por ello, que las criptodivisas no están exentas y hemos de declararlas si, con las mismas, hemos incrementado nuestro patrimonio.

Si hablamos de compraventa de criptodivisas, debemos señalar que, en el apartado jurídico, se considera como un intercambio de divisas convencional, en el que, además, estamos exentos de abonar el correspondiente IVA. Distinto sería si decidimos realizar una compra mediante el uso de Bitcoins; estaríamos en nuestro derecho de efectuar tal operación, pero la entidad o persona que reciba tal cantidad

en criptomonedas debería abonar el correspondiente IVA en la liquidación trimestral con Hacienda.

Una vez que hemos depositado nuestro dinero dentro del circuito de un *exchange* podemos hacer fluctuar nuestros bienes en criptodivisas fuera del alcance y poder de Hacienda. Recordemos que uno de los valores de las criptomonedas es que se encuentran descentralizadas, es decir, ajenas al control gubernamental mientras se encuentran en el *exchange*. Si bien es cierto que, con el paso del tiempo, irán perdiendo esta característica y tendremos que informar de nuestra posesión en criptomonedas en función de la legislación vigente, que se encuentra en constante revisión y actualización. Pero, en el preciso momento en el que saldamos cuentas con el *exchange* y trasladamos nuestras ganancias/patrimonio a divisas convencionales/un banco, hemos de rendir cuentas con Hacienda.

Lo cierto es que las ganancias por criptomonedas pueden brotar de distintos caminos -compraventa, staking-. No hay regulación en concreto de esta metodología de inversión, pero en esta situación sí que se tendría que aplicar lo relativo al IVA, pues así lo señala la Dirección General de Tributos. El valor impositivo mediante el staking varía dependiendo de si lo realizamos por cuenta propia o a través de un *exchange* empleando un smart contract (Valor impositivo staking personal: 19% al 48%) (Valor impositivo staking *exchange*: 19% al 26%). Y, como último método, hablamos del minado de criptomonedas en el que no se aplica el IVA porque no hay un pagador en concreto tras la operación.

En lo que se refiere al apartado práctico de cómo declarar nuestras ganancias en criptomonedas, podemos afirmar lo siguiente¹⁴:

- De 0 a 6.000 euros: se aplica un tipo impositivo del 19%.
- Entre 6.000 y 50.000 euros: se fija un tipo del 21%.
- De 50.000 a 200.000 euros: se aplica un tipo del 23%.
- Más de 200.000 euros: se aplica un 26%.

-Si poseo menos del equivalente a 50.000 euros y no vendo dichos *tokens*, todavía no tengo por qué declararlo.

¹⁴ Fuente: Cuentas Claras del grupo Abanca. <https://www.cuentasclaras.es/actualidad/declarar-criptomonedas/>

- Si tengo más de 50.000 euros, aunque no venda mis *tokens*, tenemos que registrarlo en el modelo 720 del formulario de la declaración, pero no se declara en el IRPF.

Como dato curioso y que denota la reciente inclusión del sistema cripto al sector legislativo español, decir que por primera vez se ha implementado una casilla especial para los criptoactivos, la casilla 46.

También resulta importante citar que, en la declaración de la renta, tan solo nos es permitido poner 25 ganancias y pérdidas patrimoniales, lo que resultaría insuficiente pues un individuo que realice trading¹⁵ supera fácilmente las 25 operaciones.

Como bien sabemos, las criptodivisas carecen de un marco institucional regulatorio, es decir, están descentralizadas. Y por ello conllevan ciertos riesgos como expone la Comisión Nacional de Valores. Estas monedas virtuales pueden emplearse para eludir la ley (blanqueo de capitales o financiación de organizaciones terroristas).

Es por ello que la legislación española ha considerado necesario crear una ley contra el fraude fiscal en lo que se refiere a criptomonedas: la *Ley 11/2021, de 9 de julio, de medidas de prevención y lucha contra el fraude fiscal*. Esta norma lo que pretende es que los *exchanges* informen al Estado de la titularidad de los criptoactivos, la identificación fiscal, el domicilio del titular y otros detalles como el precio y la fecha de las operaciones.

Así pues esta norma supone una de las primeras legislaciones en criptodivisas contra el fraude fiscal en nuestro país, pero, sin embargo, es una solución a medias, ya que puedes tener tus criptomonedas alojadas fuera de un *exchange* y, por tanto, fuera de una regulación estatal; por ejemplo, guardar tus Bitcoins en un disco duro como yo lo hago.

La legislación económica de las criptodivisas varía según los continentes e, incluso, países. Mientras que en Canadá, Estados Unidos o México han aprobado el Bitcoin como un recurso de pago legal, otros países como son los del viejo continente (Europa) continúan recelosos de su uso, pues aluden al blanqueo de capitales. En otros Estados como Bolivia, Ecuador o Marruecos están estrictamente prohibidas las transacciones con criptomonedas bajo pena de prisión o elevadas multas.

¹⁵ Actividad que consiste en especular con activos financieros con el fin de generar un rédito económico.

6.2 MICA

La Mica es una propuesta de Reglamento para la regulación de productos financieros como las criptomonedas dentro de la Unión Europea. Se ha presentado en 2020 y se prevé que la normativa salga a la luz para el año 2024. Es un proyecto normativo ideado por la Comisión Europea, que persigue una regulación común en Europa en criptomonedas y, como hemos apuntado, se encuentra aprobada, pero no en vigor. Contendrá unos 126 artículos que proporcionan una mayor seguridad y respaldo legal a aquellos usuarios que decidan adquirir criptomonedas dentro del territorio europeo, convirtiéndose también así en un importante instrumento contra el fraude y el blanqueo de capitales.

Los objetivos que impulsan la propuesta son los siguientes:

- En la actualidad no existe una seguridad jurídica en la oferta de criptoactivos, por lo que la MICA establecerá un marco jurídico seguro y fiable.
- El conjunto de *exchanges* y entidades que ofrecen servicios de criptoactivos no están regulados por una ley homogénea, por lo que con la MICA se pretende establecer normas uniformes para todos.
- Sustituir normativas de criptoactivos a nivel nacional por la legislación de servicios financieros de la UE.
- Fijar normas específicas para las *stable coins*¹⁶ (Tether1 USDT, Terra USD3UST,...)

6.2.1 Artículos más importantes de la normativa Mica¹⁷

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

1. *El presente Reglamento se aplicará a toda persona que emita criptoactivos o preste servicios relacionados con los criptoactivos en la Unión.*

¹⁶ *Stable Coins*: Son criptomonedas que surgen con el objetivo de reducir la volatilidad. Son monedas que están adjuntas al valor del dólar, euro o minerales preciosos como el oro, de ahí que puedan usarse como un valor de referencia estable y no volátil en el mundo de las criptomonedas.

¹⁷ Comisión Europea. (2020, Septiembre 24). *Propuesta de REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO relativo a los mercados de criptoactivos y por el que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937*. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:f69f89bb-fe54-11ea-b44f-01aa75ed71a1.0003.02/DOC_1&format=PDF

Se trata de un artículo fundamental pues, gracias a él, podemos identificar a los posibles sujetos para los que su actividad comercial estará condicionada por esta normativa de criptoactivos.

Artículo 3. Definiciones.

1) *«Tecnología de registro descentralizado» o «TRD»: un tipo de tecnología que soporta el registro descentralizado de datos cifrados.*

2) *«Criptoactivo»: una representación digital de valor o derechos que puede transferirse y almacenar electrónicamente, mediante la tecnología de registro descentralizado o una tecnología similar.*

6) *«Emisor de criptoactivos»: la persona jurídica que oferta al público cualquier tipo de criptoactivo o que solicita la admisión de cualquier tipo de criptoactivo en una plataforma de negociación de criptoactivos.*

12) *«Canje de criptoactivos por moneda fiat»: la celebración de contratos de compra o venta de criptoactivos con terceros, a cambio de una moneda fiat de curso legal, utilizando capital propio.*

28) *«Consumidor»: toda persona física que actúe con fines ajenos a su actividad comercial, empresarial, oficio o profesión.*

En el artículo 3 nos encontramos con diferentes términos y aspectos técnicos que conciernen al mundo cripto tales como TRD, criptoactivo, emisor de criptoactivos, canje de criptoactivos por moneda Fiat o consumidor. Estos términos a los que hace referencia la normativa son de vital importancia pues, sin su comprensión, no podríamos entender la naturaleza jurídica de la misma.

Artículo 5. Contenido y forma del libro blanco de criptoactivos.

En esta norma se hace alusión a la forma en que los criptoactivos han de presentar su libro blanco (en él son presentadas las bases de dicho criptoactivo), pues la Mica considera necesario que exista una descripción del proyecto así como también las características del activo en cuestión. Podemos realizar un paralelismo del *white*

paper o libro blanco con los folletos de información de activos presentes en los mercados ya establecidos y organizados como la Bolsa.

Artículo 6 y 25. Comunicaciones publicitarias.

En él se hace referencia a la manera en que la publicidad puede publicitar los criptoactivos para que estén bajo el amparo de la normativa. Como se indica en dicho artículo, es necesario que cumpla con los siguientes puntos:

- a) las comunicaciones publicitarias serán claramente identificables como tales.
- b) la información presentada en las comunicaciones publicitarias será imparcial, clara y no engañosa.
- c) la información presentada en las comunicaciones publicitarias será coherente con la que figure en el libro blanco de criptoactivos cuando este sea exigible.
- d) las comunicaciones publicitarias indicarán claramente que se ha publicado un libro blanco de criptoactivos, así como la dirección del sitio web del emisor de los criptoactivos.

Artículo 30 Sistema de gobernanza

Primero tenemos que entender que un sistema de gobernanza es un sistema de reglas, un consenso que se realiza entre todos los usuarios que participan en la cadena de bloques, una manera de mantener el proyecto de tal criptoactivo en constante desarrollo, en el que también influyen los intereses de los participantes, no solo del proyecto.

En el artículo dedicado al sistema de gobernanza se hace especial hincapié en ciertos aspectos como que los miembros de los órganos de la dirección no pueden haber sido condenados por delitos de blanqueo de capitales, financiación al terrorismo u otros delitos financieros. También que debe existir una estructura organizativa clara o que las líneas de responsabilidad estén bien definidas.

Artículo 58 Prestación transfronteriza de servicios de criptoactivos

Este artículo se corresponde con las bases sobre las que las empresas de criptoactivos han de ofrecer sus servicios dentro del territorio europeo. Dichas entidades tendrán que precisar la lista de países de la Unión Europea donde quieran actuar, la fecha de inicio para la prestación de sus servicios y una enumeración

también de aquellas actividades que realice la empresa, pero que no se encuentren recogidas en la normativa.

Estos son algunos de los preceptos legales previstos para las criptomonedas en el contexto internacional, pero la legislación se ha ido ramificando y nacionalizando en diferentes ámbitos, uno de ellos es la legislación publicitaria en España.

6.3 La Circular de la Comisión Nacional del Mercado de Valores

La Comisión Nacional del Mercado de valores publicó el 17 de enero de 2022 una Circular al respecto de la publicidad sobre criptoactivos¹⁸. A continuación, nos referiremos a algunos aspectos que la Circular contempla:

-Solo se tendrá que informar de las campañas publicitarias al ente regulador cuando dichas campañas tengan un carácter masivo, es decir, cuando se dirijan a un público objetivo de más de 100.000 personas, con independencia del soporte, ya sea televisivo, radiofónico, red social o publicidad exterior. A pesar de lo dicho, la Comisión Nacional de Valores podrá exigir el plan publicitario de determinados sujetos aun cuando la actividad publicitaria no posea un carácter masivo.

-La publicidad de criptomonedas deberá incluir en sus mensajes publicitarios advertencias sobre la volatilidad de los activos; también tendrá que diferenciar claramente los diferentes criptoactivos que se anuncian y puntualizar la vigencia de la oferta que presentan los anuncios.

-También se establece una norma sobre la *Blockchain*, es decir, el anunciante ha de informar al público de que se trata de un sistema en fase de desarrollo y puede plantear algún problema de operatividad.

-Por último, el uso de superlativos y/o diminutivos tan solo podrá ser empleado en aquellas alusiones que se basen en datos objetivos y verificables.

¹⁸ CNMV. (2022, Enero). *Circular 1/2022 relativa a la publicidad sobre criptoactivos*. <https://www.boe.es/boe/dias/2022/01/17/pdfs/BOE-A-2022-666.pdf>

Si alguna de las exigencias citadas anteriormente no se cumple, la Comisión podría pedir el cese o la rectificación de la acción publicitaria, que deberá ser corregida por el anunciante en un plazo máximo de dos días hábiles.

7. Como se anuncia el mundo cripto

7.1 Publicidad en el Metaverso

El metaverso y la realidad aumentada nos ofrecen una multitud de posibilidades y como no podía ser de otra forma también en el campo del marketing digital y la publicidad.

Lo cierto es que la industria publicitaria se basa en gran medida en el despertar de sensaciones e impulsos en el espectador/cliente y gracias a la realidad virtual podemos llevar esta experiencia a un plano superior. Diferentes industrias y las principales marcas del panorama han comenzado a invertir en este nuevo proyecto que poco a poco se va a ir consolidando como un mercado más donde comprar o vender e incluso ser el escaparate de productos, eventos e infinidad de actividades. Actualmente ya se puede visibilizar el camino de la publicidad en aspectos como el in-gaming (Publicidad presente en el contenido del propio juego, metaverso) o la posibilidad de visualizar el catálogo de una marca de ropa y ver cómo le sienta a nuestro avatar (En un futuro próximo podremos probarnos la ropa sin tener que salir de casa).

También constituye una de las puntas de lanza de la publicidad en el metaverso los eventos y actividades públicas, pues recientemente se han organizado representaciones de eventos musicales y deportivos en directo en el metaverso, tales como la SuperBowl o el concierto de Travis Scott en el Garden Arena.

7.1.1 Gucci Garden Experience



Imagen 13. Fuente: Gucci.com

La famosa marca de moda Italiana ha creado su pequeño Metaverso dentro del mundo Roblox (Metaverso) con la intención de aumentar su visibilidad y notoriedad en la realidad virtual.

De esta manera los usuarios podían adentrarse en lo que la marca significa para el mundo de la moda y es que había diferentes estancias en el tour que propuso la firma, desde contemplar míticas celebridades que han trabajado para la marca, pasando por la historia de la propia marca hasta las últimas tendencias que sugiere la firma para la colección otoño/invierno.

Gucci también ofreció lo que se conoce como The Collector's Room, una iniciativa en la que la marca puso a la venta objetos exclusivos para personalizar tu avatar tales como gafas, gorros o camisetas. Lograron vender más de cuatro millones y medio de artículos de la firma y los precios oscilaban entre los 2 y 9 dólares al cambio.

Haciendo gala de la exclusividad y el carácter limitado en los productos de la marca decir que The Gucci Garden Experience solo estuvo disponible durante 2 semanas.

7.1.2 AZ Collection de Zara



Imagen 14. Fuente: Zara.com

Inditex también se ha animado a adentrarse en el universo de los Metaversos. Con su marca Zara y en colaboración con la firma Ader error ha lanzado una campaña de ropa urbana que tiene su fiel representación en el Metaverso, tiendas físicas y en su página web para pedir a domicilio.

La apuesta de Zara por una visión hacia el futuro queda clara con una línea de ropa oversized próxima a las comunidades más jóvenes (Generación Z) y con una representación de sus textiles en la realidad virtual.

Con todo ello Zara pretende posicionarse en un entorno digital donde el público objetivo de la marca en su mayoría es joven, pero que, con el paso del tiempo, esta forma de entender la nueva realidad irá calando en el resto de la sociedad. La publicidad de las marcas tendrá que adaptar su contenido publicitario y su forma de hacer publicidad.

7.1.3 Balenciaga y Fortnite



Imagen 15. Fuente: Vogue.com

Lo cierto es que el videojuego Fornite lleva ya un tiempo siendo lo más semejante a lo que conocemos como Metaverso y, en este caso, hablamos de una alianza entre el juego y la conocida marca de moda Balenciaga.

Durante dicha edición se podía ver como los principales personajes del juego lucían prendas y outfits de la marca de lujo francesa. Los conjuntos que podemos disfrutar en el universo Fornite también los podemos encontrar en las tiendas físicas de Balenciaga o en su página web, pues se trata de prendas presentes en algunas colecciones pasadas de la entidad.

La colaboración entre ambas marcas no es algo nuevo pues ya habían trabajado conjuntamente en otros proyectos de Epic Games como fue en su primer videojuego conocido como Afterworld. Ambas marcas tienen muy presente lo que significa despertar experiencias entre su público y estar al corriente de las últimas tendencias. Dentro del universo Fornite podemos encontrar formatos publicitarios que van desde la promoción de una nueva película, colaboraciones con otras marcas (Balenciaga) para customizar a los personajes o el nuevo hit del artista de moda. Y es que no solo se trata de obtener ingresos de forma directa gracias a dicha publicidad sino que también este modelo de negocio ofrece frescura y un constante halo de actualidad al espectador y/o jugador que hace diferenciar a Fornite de otros Metaversos con un carácter más lineal.

7.1.4 Nikeland



Imagen 16. Fuente: [CuantoTech.com](https://www.cuantoTech.com)

Nike también se ha unido a la moda de la realidad virtual al crear su propio mundo dentro del universo Roblox.

La famosa marca conocida por su alta implicación con el deporte ha desarrollado un mundo en el que podemos customizar nuestro avatar con las últimas prendas de la firma. Y no solo eso, la experiencia Nikeland también nos ofrece la posibilidad de competir, construir o explorar un universo lleno de actividades.

En pocas palabras, Nike significa deporte y es que la marca ha decidido ampliar las funcionalidades de su Metaverso para que se puedan realizar actividades físicas en consonancia con el universo Nikeland. Así pues, Nike es fiel a sus valores de marca e incentiva el ejercicio físico incluso a través de la realidad virtual.

7.2 Spots

7.2.1 Matt Damon



Imagen 17. Fuente: Crypto.com

Matt Damon es uno de los múltiples famosos que han protagonizado anuncios sobre criptomonedas y su apoyo incondicional a las mismas, bien sea mediante sus redes sociales, podcasts o creando un spot para promocionarlas.

El spot publicitario es protagonizado por el ganador de varios Oscar (Matt Damon), dirigido por Wally Pfister (ganó un Oscar como director de fotografía por la película Inception) y producido por David Fincher, que también cuenta con diversas nominaciones a los citados premios.

El spot publicitario comienza realizando un repaso a lo largo de la historia de la humanidad, especialmente con aquellos personajes célebres que tuvieron el suficiente coraje como para conseguir o, al menos, intentar ciertos hitos como puedan ser escalar el Everest, la invención del aeroplano o los viajes espaciales. En el spot se hace alusión a que, para la consecución de dichos objetivos, es preciso tener unos nervios de acero y una mente concentrada. Todo ello es gracias a una frase que constituye el cierre del anuncio: La fortuna favorece a los valientes. Tras la frase aparece un planeta que bien parece ser Marte y el dominio de la página web de Crypto.com.

El spot pretende despertar una emoción en el espectador, la de apostar por el futuro, y nos ofrece diversos ejemplos en los que, a lo largo de la historia de la humanidad, personajes célebres como los hermanos Wright decidieron apostar por lo que creían que era el futuro sin importar la opinión de terceros.

7.2.2 Tom Brady y su esposa Gisele Bündchen



Imagen 18. Fuente: Spot de youtube.

El ex jugador de fútbol americano Tom Brady y la supermodelo Gisele Bündchen han protagonizado varios spots para la marca de trading en criptoactivos llamada FTX. Se trata de un spot publicitario titulado "¿Estás dentro?". En el anuncio vemos como la supermodelo le enseña algo en el móvil y le pregunta: ¿Estás dentro? Acto seguido el exjugador le contesta y le dice que sí. Tras esta primera escena, el matrimonio se pone de acuerdo y decide también llamar a todos sus contactos (espectadores) para que se unan al movimiento (FTX). A lo largo del espacio publicitario se producen diferentes llamadas en las que se mezclan el humor y las posibilidades que ofrece la compañía de trading (FTX).

El spot ha sido creado por la prestigiosa agencia de publicidad Dentsu Mcgarrybowen y por el director de cine Matt Aselton.

Con este spot, FTX pretende popularizar el empleo de criptomonedas a través de su plataforma pues, como podemos ver en el emplazamiento publicitario, todos los

personajes que aparecen se preguntan unos a otro si es que acaso todavía no comercian con criptomonedas en la plataforma de FTX.

También resulta importante mencionar que la marca ha empleado dos personajes célebres como lo son Tom y Gisele con la intención de que, con la reputación y la popularidad que les precede, sean capaces de aglutinar una mayor cantidad de espectadores y añadir valor sobre la marca.

https://www.youtube.com/watch?v=uymLJoKFIW8&ab_channel=PTXOfficial

7.2.3 Coinbase anuncio Super Bowl



Imagen 19. Fuente: Coinbase.com

espectadores que se dan lugar en esta cita es muy elevado, incluso con una repercusión internacional.

La Super Bowl de 2022 ha sido considerada como la Crypto Bowl, pues hasta 5 empresas que se dedican al mundo de las criptomonedas decidieron anunciarse en los espacios publicitarios que ofrecía la cadena NBC. Cada uno de ellos tuvo una duración de 30 segundos y fueron ofertados por unos 7 millones de dólares.

El de Coinbase fue uno de los anuncios con más repercusión en el evento deportivo. El espacio publicitario duró un minuto en el que se podía observar un código QR flotante que se iba desplazando en diagonal de izquierda a derecha recordando al

sistema que tenían los antiguos DVDs. Si se escaneaba el código Qr nos redirigía a la página web de Coinbase donde, si éramos nuevos usuarios, nos regalaban 15 dólares en Bitcoin junto con la participación en un sorteo de 3 millones de dólares en dicha moneda.

Gracias a este tipo de formato publicitario con un carácter disruptivo frente a su competencia, el anuncio de Coinbase logró ser uno de los más comentados en redes sociales, generando así una mayor repercusión mediática.

[Coinbase Super Bowl Commercial](#)

7.3 Podcasts

7.3.1 Binance y Spencer Dinwiddie

Cada vez más celebridades se unen al mundo crypto como es el caso de Spencer Dinwiddie, que, el pasado 12 de enero, emitió su propio podcast sobre criptomonedas y NFT (non fungible tokens).

Este podcast surge con la intención de acercar el mundo de los criptoactivos al usuario de a pie para que, como dice el jugador de baloncesto, todos tengamos la misma oportunidad de aumentar nuestro patrimonio y riqueza sin ser un atleta de alto nivel o un empresario acaudalado.

A partir de dicho podcast, Binance (una de las mayores empresas de exchange en el mundo) decidió llevar a cabo un podcast con el famoso jugador de baloncesto.

Dinwiddie no ha sido la única celebridad entrevistada por Binance sino que llevan un tiempo siguiendo esta misma línea editorial con la que pretenden acercar el mundo crypto al resto de la sociedad, introduciendo términos como token o NFT.

[#Binance Podcast Episode 25 - NBA Star Spencer Dinwiddie Shares His Thoughts on Tokenization](#)

7.3.2 Around the block Podcast (Brian Armstrong, CEO Coinbase) y Ryan Selkis (CEO Messari)

Around the block Podcast es un medio que explora el mundo de la tecnología Blockchain y las criptomonedas. En cada episodio se producen una serie de entrevistas entre los principales líderes del sector. En este caso, el coloquio es entre el CEO de Coinbase y el CEO de Messari; la primera empresa es uno de los mayores exchanges de criptomonedas y Messari podríamos decir que es una de las pocas empresas analistas de datos en cryptoactivos. Podemos incluso hacer una comparación de su base de datos con la de la SEC (Comisión de Bolsa y Valores de Estados Unidos).

Uno de los objetivos de Messari es aumentar la transparencia en el mundo de las criptomonedas por lo que la mayoría del podcast está enfocado a desmitificar ciertas afirmaciones del mundo cripto, cómo los gobiernos están legislando frente a esta nueva tecnología, como la tecnología Blockchain supone un atisbo de libertad frente al paradigma totalitario de la centralización económica o el peligro de que se acabe politizando (y centralizando a su vez) el mundo cripto y ello suponga un arma de poder.

[Around The Block - Special Episode: Crypto Theses for 2022 with Brian Armstrong & Ryan Selkis](#)

7.4 Publicidad exterior

Criptan es la primera plataforma de exchange que ha decidido sacar una campaña publicitaria exterior tras la nueva regulación publicitaria en materia de criptomonedas. La campaña ha sido nombrada como CriptoBullshit y está formada por un conjunto de carteles, mupis y vallas publicitarias donde se hace alusión a ciertos mitos de las criptos como “El Bitcoin no tiene futuro” “¿Y volver con tu ex dos veces sí?” “Para invertir en Bitcoin no hace falta ser un broker ni trabajar en un rascacielos” o “Las criptomonedas no son seguras si tu contraseña del banco es 1, 2, 3”.

Como nueva tecnología que es y que compite contra grandes sectores económicos y centralizados como los bancos, ha conseguido labrarse una gran cantidad de enemigos al igual que de mitos y falsas creencias entorno al colectivo de las

criptomonedas. Es por ello que el exchange Criptan ha decidido afianzar como suyo aquel dicho de “haz de una debilidad, tu fortaleza”.



Imagen 20. Fuente: Criptan.com

7.4.1 Bit2me

Otra empresa que ha optado por realizar una campaña publicitaria para promocionar las criptomonedas en el entorno exterior es Bit2me. En total, la compañía ha desplegado 300 carteles en ubicaciones emblemáticas de Madrid como Plaza Castilla, Gran Vía, Plaza de Colón, Cuatro Caminos o Paseo de Recoletos. De esta forma la posibilidad de que el público vea su mensaje publicitario y aumente su notoriedad se incrementa notablemente.

Bit2me ha decidido hacer un uso de la publicidad con un matiz pedagógico, cómico y, a la vez, emplear la cultura popular en España para acercar el mensaje a la gran mayoría de la sociedad española.

En los mupis, carteles y vallas publicitarias podemos ver mensajes como los siguientes: “Bitcoin: “Bienvenido a la república independiente de tu pasta”, “Amancio somos todos”, “Tokio, te invitamos a la casa del Bitcoin”.



Imagen 21. Fuente: Bit2me.com



Imagen 22. Fuente: Bit2me.com

7.5 Patrocinio

7.5.1 Staples Center - Crypto.com Arena

El pabellón donde juegan los Angeles Lakers (Staples Center) pasará a llamarse Crypto.com Arena durante 20 años por la astronómica cifra de 700 millones de dólares, lo que constituye el acuerdo deportivo por patrocinio más elevado de la historia del deporte.

El director ejecutivo de Crypto, Kris Marszalek, ha afirmado que “en los próximos años la gente recordará este momento como el momento en que las criptomonedas cruzaron el abismo hacia la corriente principal”. Por otro lado, David Beckerman, director ejecutivo de AEG, ha asegurado que buscaban “una empresa innovadora y con visión de futuro que nos ayude a trazar un rumbo para el futuro completo de los eventos deportivos y de entretenimiento”¹⁹.



Imagen 23. Fuente: Playbook.com

¹⁹https://www.2playbook.com/patrocinio/crypto-compra-naming-rights-estadio-lakers-por-700-millones-dolares_5846_102.html

7.5.2 Binance, la AFA (Asociación del fútbol Argentino) y La Lazio

Se trata de un acuerdo de patrocinio entre la AFA y uno de los mayores exchanges en el mundo, Binance. El acuerdo comercial tiene una duración de 5 años de vigencia y que se suma a la lista de contratos comerciales que posee la AFA en el campo de las criptomonedas pues, desde 2020, la plataforma socios.com (Chiliz) obtuvo los derechos para el patrocinio en la temporada 2020/21.

El presente patrocinio en el contexto deportivo no es un hecho aislado ya que recientemente (finales 2021) Binance y La Lazio han firmado un acuerdo por 30 millones de euros para que la empresa de criptomonedas se convierta en su principal patrocinador. Es un acontecimiento remarcable pues la entidad futbolística llevaba desde la temporada 2018/19 sin lucir un patrocinador en su camiseta.

Las diferentes asociaciones que han tenido lugar entre Binance y otros exchanges y equipos de fútbol da lugar a una sinergia perfecta pues el sector criptográfico se encuentra en evolución y desarrollo y precisa de la influencia mediática que acaparan los equipos de fútbol para su promoción. Por otro lado, los clubes necesitan grandes fuentes de ingresos para poder hacer frente a las elevadas cifras que supone el mercado de fichajes.

SBCNOTICIAS
Líder en información de juego y apuestas

Apuestas deportivas ▾ Juego online ▾ Casinos ▾ Otras Noticias ▾

Binance se convierte en el nuevo patrocinador principal global de la AFA

Por **Lucía Mourño** - enero 24, 2022



Imagen 24. Fuente: Sbcnoticias.com



Imagen 25. Fuente: Binance.com

8. Problemas derivados de la publicidad con criptomonedas

-“El token Luna vuelve a desplomarse este martes con pérdidas que superar el 99% y arrastra consigo a las principales criptomonedas, bitcoin y ethereum, que registran caídas del 8% y el 15%, respectivamente”²⁰.

La publicidad de criptomonedas no gozaba de una buena aceptación y dicha situación se ha visto agravada con el desplome del token LUNA donde miles de pequeños inversores han visto como todos sus ahorros se han reducidos a céntimos, a cenizas. Muchos ya lo califican como el Lehman Brothers de las criptomonedas. El 9 de mayo de 2022 se desplomó al perder hasta un 98% de su valor; actualmente cotiza por debajo del céntimo cuando sus máximos históricos llegaron a superar la cifra de los cien dólares por token de LUNA.

La realidad es que entorno a más de 600.000 pequeños inversores decidieron invertir en el ecosistema TERRA (Luna); por ello, la pérdida de dinero y la repercusión ha

²⁰ Europapress. (2022, May 12). *El token Luna se desploma el 99% y arrastra a bitcoin y ethereum.* Europa Press. Retrieved Julio 7, 2022, from <https://www.europapress.es/economia/finanzas-00340/noticia-token-luna-desploma-99-arrastra-bitcoin-ethereum-20220512171122.html>

sido tal que en diversos foros como Reddit se han facilitado números y enlaces de líneas de ayuda para evitar el suicidio.

-“El juez imputa al fundador de la plataforma Kuailian por una presunta estafa piramidal con criptomonedas”²¹.

El caso anteriormente citado de LUNA no es un caso de estafa sino de volatilidad en el mercado, al menos hasta que judicialmente se dictamine lo contrario, pero sí que es cierto que existen estafas con este tipo de activos como, por ejemplo, el famoso caso Kuailian en nuestro país. Se trata de una presunta estafa piramidal (aún sin veredicto) en la que, a cambio de invertir en la moneda (Kuais) de la empresa inversora en criptomonedas, esta nos ofrece altos rendimientos económicos por su adquisición. Para poder adquirir su moneda, el pago se realizaba mediante ethers (Ethereum), que, por aquel entonces, tenían un valor de 200 dólares y, actualmente, cotiza en los 1200.

-“Estafa piramidal con criptomonedas: cae una red que prometía a miles de jóvenes hacerse ricos”²².

Existen varios casos de estafas como, por ejemplo, el caso IMarketsLive pues corresponde a una trama compuesta por 8 integrantes que ya tenía una advertencia de la Comisión Nacional del Mercado de valores desde 2017.

Se dedicaban a reclutar a menores de edad o personas que, aún con estudios superiores, no tuvieran una formación bursátil o en criptomonedas. Los clientes tenían que abonar un primer ingreso de 200 euros y una cantidad mensual de 150 para poder tener acceso a la formación que ofrecía la supuesta academia virtual. Si los clientes conseguían captar a dos personas más, dejarían de tener que abonar la mensualidad

²¹ J.J.Gálvez. (2022, May 20). *El juez imputa al fundador de la plataforma Kuailian por una presunta estafa piramidal con criptomonedas*. El País. Retrieved July 6, 2022, from <https://elpais.com/economia/2022-05-20/el-juez-imputa-al-fundador-de-la-plataforma-kuailian-por-una-presunta-estafa-piramidal-con-criptomonedas.html>

²² Delmas, C. (2022, March 23). *Estafa piramidal con criptomonedas: cae una red que prometía a miles de jóvenes hacerse ricos*. El Periódico. Retrieved Junio 6, 2022, from <https://www.elperiodico.com/es/economia/20220323/cae-estafa-piramidal-criptomonedas-secta-jovenes-13418823>

de 150 euros y, a partir del tercer socio captado, comienzan a recibir ingresos de la pirámide.

La promesa que les hacía la fraudulenta identidad no era otra que la de hacerles ricos mediante el trading y la inversión en criptomonedas. Se estima que el fraude ha afectado a unas 2.500 personas.

La presión era tal por parte de la organización hacia sus clientes que incluso ha sido catalogada de criptosecta pues los cabecillas de la organización presionaban a los jóvenes para que dejaran sus estudios o, incluso, se fueran a vivir alejados de sus familias.

Ante este tipo de situaciones, algunos como la presidenta de la asociación de usuarios financieros (Asufin) ha exigido al Ministerio de Consumo que se prohíba la publicidad de criptoactivos en el mundo del deporte, pues hemos ido viendo cómo, poco a poco, esta publicidad se ha ido colando en las camisetas de los equipos de fútbol o en los rótulos de los estadios. La presidenta sostiene que este tipo de información publicitaria surge como alternativa a la prohibición de la publicidad de las casas de apuestas ya que, en septiembre de 2021, entró en vigor una regulación que prohíbe la publicidad de las casas de apuestas en las camisetas de los equipos de fútbol. La presidenta sostiene que la publicidad debe ser leal, clara y no engañosa, y, desde su punto de vista, tanto las casas de apuesta como el sector cripto rozan la ilegalidad y la estafa.

9. Conclusiones

-El principal objetivo de este trabajo final de grado es arrojar algo de luz al panorama cripto que hoy en día está en boca de todos, pero que pocos realmente saben cómo funciona o cuál es su naturaleza o razón de ser; tan sólo en torno al 10% de la población mundial es poseedora de este tipo de bienes.

-Uno de los apartados llevados a estudio es el jurídico, pero que, sin embargo, en la mayoría de legislaciones del mundo carece de una regulación estricta y concreta; es más, es posible que, mientras estas líneas están siendo escritas, se estén ampliando las fronteras jurídicas en lo que al sector de las criptomonedas se refiere.

que se encuentra en desarrollo y que, en el futuro, irá adoptando las necesarias medidas para su desarrollo y correspondiente adaptación institucional; por el momento, predomina un enfoque adaptativo más que anticipatorio.

-Como valor especulativo, los activos digitales han sufrido una alta volatilidad en los últimos meses, esto es algo que también ha repercutido en la forma en que la actividad publicitaria lleva a cabo su actividad.

Algunas personas han perdido grandes sumas de dinero por apostar todo a las criptomonedas y uno de los principales sectores que se han visto afectados es el publicitario, incluso la Comisión Nacional del Mercado de Valores expidió una circular indicando la nueva forma de hacer publicidad en lo relativo a tales activos digitales, ya que muchas campañas de estas empresas han sido tildadas de farsas, sensacionalistas o expositoras de verdades a medias.

-Resulta irónico, o más bien provechoso, que la regulación legal y/o publicitaria sea llevada a un estadio altamente crítico con las criptomonedas cuando otros paquetes comerciales o publicitarios engañosos como las famosas preferentes de los bancos que arruinaron a parte de la población española han tenido nula o muy poca intervención estatal hasta en el momento en el que fue imposible ocultar una acción publicitaria que había sido engañosa, masiva y sistemática.

Uno de los pilares fundamentales de las criptomonedas es que se encuentran descentralizadas, es decir, el control estatal de las mismas es inexistente, el único orden regulador es la ley capitalista.

-Bien es cierto que las criptomonedas, tal como las conocemos hoy en día, tenderán a desaparecer pues uno de los pilares fundamentales como es la descentralización también desaparecerá para que, de esta forma, se reduzca la volatilidad de dichos activos digitales y exista un aval, una institución que las respalde.

Gran parte de los economistas especializados en criptomonedas auguran un futuro esperanzador ya que, aunque la mayoría acaben siendo centralizadas, se mantendrá la tecnología sobre la que se asientan (Blockchain) y las múltiples aplicaciones que puede ofrecer.

-Para concluir, desde mi punto de vista decir que ya hemos sido testigos de las dos primeras oleadas cripto, la primera gran expectación se produjo en 2017/18 y la de ahora en 2021/22. Considero que en un futuro estos periodos de actividad cripto podrán ser estudiados como los determinantes de un nuevo paradigma económico y una nueva forma de entender nuestra realidad que cambiará el modo de comerciar, socializar o entretenernos.

10. BIBLIOGRAFÍA

-Banco N26. (2022, February 4). *¿Qué es minar criptomonedas? Guía para principiantes* – N26. N26. Retrieved mayo 9, 2022, from <https://n26.com/es-es/blog/que-significa-minar-criptomonedas>

-Banco Santander. (2021, November 12). Blockchain: qué es y cómo afecta al sector financiero. Retrieved Junio 15, 2022, from <https://www.santander.com/es/stories/blockchain-seguridad-y-transparencia-al-servicio-de-la-banca>

-BBVA. (2022, May 5). *Hacienda incluye una casilla para declarar las criptomonedas en la Renta*. BBVA. Retrieved Junio 17, 2022, from <https://www.bbva.com/es/es/salud-financiera/como-incluir-las-criptomonedas-en-la-declaracion-de-la-renta-en-espana/>

-Bitcoin.org. (n.d.). *A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. Bitcoin.org. Retrieved Junio 1, 2022, from <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

-CMNV. (n.d.). *Publicidad de criptoactivos*. CNMV. Retrieved Junio 23, 2022, from <https://www.cnmv.es/portal/inversor/Publicidad-Criptoactivos.aspx>

criptomoneda.ninja. (n.d.). *BITCOIN: Qué Es, Cómo Funciona y Para Qué Sirve*. Criptomonedas. Retrieved Mayo 15, 2022, from <https://criptomoneda.ninja/bitcoin/>

-Daasel corporación. (2021, September 29). *Qué es el Reglamento MICA? - Daasel*. DAASEL Corporación Jurídica. Retrieved Junio 28, 2022, from <https://daasel.com/que-es-el-reglamento-mica/>

-García, C. (2021, November 17). *Crypto compra los 'naming rights' del pabellón de los Lak...* 2Playbook. Retrieved Mayo 27, 2022, from https://www.2playbook.com/patrocinio/crypto-compra-naming-rights-estadio-lakers-por-700-millones-dolares_5846_102.html

-Gobierno de España. (2020, June 12). *La Moncloa. 12/06/2020. Asuntos Económicos y Transformación Digital avanza en el refuerzo de los sistemas de prevención de blanqueo de capitales y financiación del terrorismo [Prensa/Actualidad/Asuntos Económicos y Transformación Digital]*. La Moncloa. Retrieved July 22 abril, 2022, from <https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/asuntos-economicos/Paginas/2020/120620-ley-blanqueo.aspx>

-Gobierno de España. (2022, January 17). *Disposición 666 del BOE núm. 14 de 2022*. BOE.es. Retrieved July 24 Junio, 2022, from <https://www.boe.es/boe/dias/2022/01/17/pdfs/BOE-A-2022-666.pdf>

IBM. (n.d.). *¿Qué es la tecnología de blockchain? - IBM Blockchain*. IBM. Retrieved Mayo 14, 2022, from <https://www.ibm.com/es-es/topics/what-is-blockchain>

-Llanos, J. (2013, May 12). *El precedente criminal que puede frenar a Bitcoin*. El blog de Juan Llanos. Retrieved julio 6, 2022, from

<https://blogdejuanllanos.com/2013/05/12/el-precedente-criminal-que-puede-frenar-a-bitcoin/#more-191>

-Oficina de seguridad del internauta. (n.d.). *Historia de las criptomonedas en un clic | Oficina de Seguridad del Internauta*. Oficina de Seguridad del Internauta |. Retrieved febrero 8, 2022, from <https://www.osi.es/es/campanas/criptomonedas/historia-criptomonedas>

-Oliva, R. (2018, March 14). *Regulación legal del bitcoin y de otras criptomonedas en España*. Algoritmo Legal. Retrieved Febrero 16, 2022, from <https://www.algoritmolegal.com/tecnologias-disruptivas/regulacion-legal-del-bitcoin-y-de-otras-criptomonedas-en-espana/>

-Periódico El País. (2022, February 10). *¿Cómo tributan las criptomonedas en 2022? Las respuestas a las dudas más frecuentes sobre la fiscalidad de los bitcoins*. EL PAÍS. Retrieved Julio 4, 2022, from https://elpais.com/economia/2022/02/10/mis_derechos/1644492649_129648.html

-Periódico Expansión. (2018, Marzo 17). *Qué impuestos pagan los bitcoins | EXPANSION*. Expansión. Retrieved Mayo 12, 2022, from <https://www.expansion.com/juridico/actualidad-tendencias/2018/03/07/5a9ed377e5fdea72668b4611.html>

-SWANSON, D. (2022, February 14). *Las criptomonedas usan la Super Bowl para lanzar su gancho al gran público*. El Diario. Retrieved Junio 27, 2022, from https://www.eldiario.es/tecnologia/criptomonedas-super-bowl-lanzar-gancho-gran-publico_1_8745124.html

-Torrejon, M. (2017, December 18). *¿Que había antes del Bitcoin? - 7 criptomonedas que no sobrevivieron.* Bitcoin.es. Retrieved Mayo 13, 2022, from <https://bitcoin.es/noticias/bitcoin-no-fue-la-primera-descubre-las-7-criptomonedas-antteriores/>

-Stancel, D. (2020, April 16). *Coin Perspective — Douglas Jackson | by David Stancel | Coin Story.* Medium. Retrieved Junio 2, 2022, from <https://medium.com/coin-story/coin-perspective-7-douglas-jackson-913d1985e9fa>

-Bastardo, J., & González, G. (2019, April 14). *Hal Finney: el primer bitcoiner.* CriptoNoticias. Retrieved Mayo 7, 2022, from <https://www.criptonoticias.com/comunidad/hal-finney-primer-bitcoiner/>

-Equipo de Bit2me. (2022, March 23). *¿Quién es Nick Szabo?* Bit2Me Academy. Retrieved Julio 4, 2022, from <https://academy.bit2me.com/quien-es-nick-szabo/>

-Reiff, N., & Rasure, E. (n.d.). *B-money Definition - Cryptocurrency.* Investopedia. Retrieved Mayo 8, 2022, from <https://www.investopedia.com/terms/b/bmoney.asp>

-Ventura, G. (n.d.). *¿Qué es la Criptografía?* Tecnología + Informática. Retrieved Febrero 3, 2022, de <https://www.tecnologia-informatica.com/que-es-la-criptografia/>

-Pastor, J. (2017, November 17). *Qué es blockchain: la explicación definitiva para la tecnología más de moda*. Xataka. Retrieved Marzo 23, 2022, from <https://www.xataka.com/especiales/que-es-blockchain-la-explicacion-definitiva-para-la-tecnologia-mas-de-moda>

-Banco Santander. (2021, November 12). Blockchain: qué es y cómo afecta al sector financiero. Retrieved Junio 6, 2022, from <https://www.santander.com/es/stories/blockchain-seguridad-y-transparencia-al-servicio-de-la-banca>

-Maldonado, J., & Musk, E. (2022, February 14). *¿Qué son las SocialFi? Redes sociales construidas en blockchain*. Observatorio Blockchain. Retrieved Junio 6, 2022, from <https://observatorioblockchain.com/blockchain/que-son-las-socialfi-la-fusion-de-redes-sociales-construidas-en-blockchain-defi-y-nft/>

-Fernández, Y. (2022, May 16). *Qué es el Metaverso, qué posibilidades ofrece y cuándo será real*. Xataka. Retrieved Junio 6, 2022, from <https://www.xataka.com/basics/que-metaverso-que-posibilidades-ofrece-cuando-sera-real>

-Sáez, J. (2022, February 18). *Qué es el metaverso, ejemplos y cómo se accede*. IEBS. Retrieved Junio 6, 2022, from <https://www.iebschool.com/blog/el-metaverso-origen-definicion-y-la-apuesta-de-facebook-tecnologia/>

-Facebook. (n.d.). *Os damos la bienvenida a Meta | Meta*. Meta. Retrieved Junio 6, 2022, from <https://about.facebook.com/es/meta/>

-Alonso, R. (2022, April 18). *Qué es un ordenador cuántico y cómo funciona su tecnología*. HardZone. Retrieved Abril 29, 2022, from <https://hardzone.es/reportajes/que-es/ordenador-cuántico/>

-Fernández, Y. (2022, April 19). *Bitcoin, guía a fondo: qué es, cómo funciona y cómo conseguirlos*. Xataka. Retrieved Marzo 4, 2022, from <https://www.xataka.com/basics/bitcoin-guia-a-fondo-que-como-funciona-como-conseguirlos>

-Bit2me. (2022, March 23). *¿Qué es Solana?* Bit2Me Academy. Retrieved Junio 2, 2022, from <https://academy.bit2me.com/que-es-solana/>

-BBVA. (2022, May 5). *Hacienda incluye una casilla para declarar las criptomonedas en la Renta*. BBVA. Retrieved Mayo 24, 2022, from <https://www.bbva.com/es/es/salud-financiera/como-incluir-las-criptomonedas-en-la-declaracion-de-la-renta-en-espana/>

-Pérez, E. (2022, April 7). *Cómo declarar las criptomonedas en la Renta 2021: qué cambios hay este año y cuándo no hace falta añadirlas*. Xataka. Retrieved Mayo 24, 2022, from <https://www.xataka.com/criptomonedas/como-declarar->

[criptomonedas-renta-2021-que-cambios-hay-este-ano-cuando-no-hace-falta-anadirlas#comments-close](#)

-Florio, L. F. (2022, April 7). *Renta 2021-2022: ¿Cómo debo declarar las criptomonedas?* La Vanguardia. Retrieved Mayo 24, 2022, from <https://www.lavanguardia.com/economia/bolsillo/20220407/8179079/renta-2021-criptomonedas-como-declarar-bitcoin.html>

-Abanca. (2022, April 25). *¿Es obligatorio declarar criptomonedas? | ABANCA Blog.* Blog Cuentas Claras. Retrieved Mayo 24, 2022, from <https://www.cuentasclaras.es/actualidad/declarar-criptomonedas/>

-Comisión Europea. (2020, Septiembre 24). *Propuesta de REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO relativo a los mercados de cryptoactivos y por el que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937.* https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:f69f89bb-fe54-11ea-b44f-01aa75ed71a1.0003.02/DOC_1&format=PDF

-*La experiencia Gucci Garden Experience llega a Roblox.* (2021, May 17). Roblox Blog. Retrieved Julio 6, 2022, from <https://blog.roblox.com/es/2021/05/la-experiencia-gucci-garden-experience-llega-a-roblox/>

-*AZ Collection, la primera colección en el metaverso de Zara junto a la coreana Ader Error.* (n.d.). Grazia. Retrieved Julio 6, 2022, from

<https://graziomagazine.com/es/articles/az-collection-la-primer-coleccion-en-el-metaverso-de-zara-junto-a-la-coreana-ader-error/>

-Madsen, A. C. (2021, September 21). *Balenciaga y Fortnite se alían en una colaboración que irá de lo digital a lo físico*. Vogue. Retrieved Julio 6, 2022, from <https://www.vogue.es/moda/articulos/balenciaga-fortnite-colaboracion-digital-prendas>

-*Nike Creates NIKELAND on Roblox*. (2021, November 18). Nike News. Retrieved Julio 6, 2022, from <https://news.nike.com/news/five-things-to-know-roblox>

-Soriano, D. (2022, May 12). *Muere la criptomoneda Luna. ¿Qué ha pasado?* ADSLZone. Retrieved Julio 6, 2022, from <https://www.adslzone.net/noticias/fintech/muerte-criptomoneda-luna-stablecoin-ust/>