

TEMAS

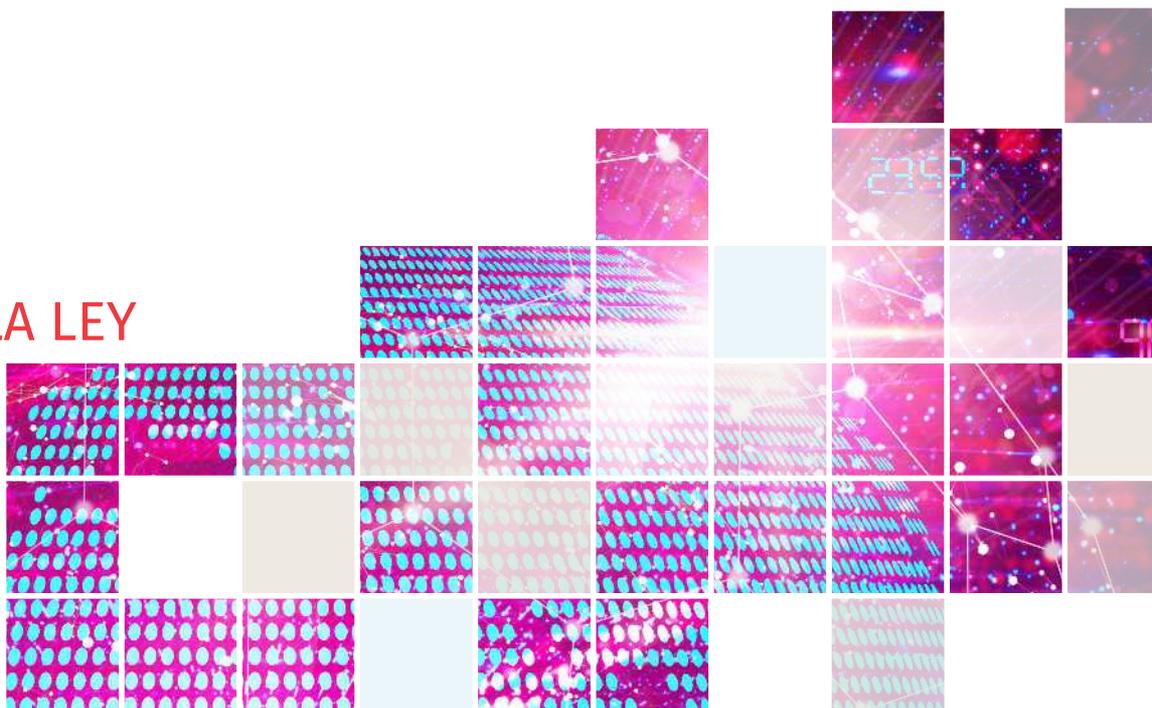
Aspectos jurídicos del metaverso

Coordinadores

Luis Ignacio Vicente del Olmo

José Luis Amat

■ LA LEY



TEMAS

■ LA LEY

Aspectos jurídicos del metaverso

Coordinadores

Luis Ignacio Vicente del Olmo

José Luis Amat

© Varios Autores, 2022
© Wolters Kluwer Legal & Regulatory España, S.A.

Wolters Kluwer Legal & Regulatory España

C/ Collado Mediano, 9
28231 Las Rozas (Madrid)
Tel: 91 602 01 82
e-mail: clienteslaley@wolterskluwer.es
http://www.wolterskluwer.es

Primera edición: noviembre 2022

Depósito Legal: M-26762-2022
ISBN versión impresa: 978-84-19032-97-3
ISBN versión electrónica: 978-84-19032-98-0

Diseño, Preimpresión e Impresión: Wolters Kluwer Legal & Regulatory España, S.A.
Printed in Spain

© **Wolters Kluwer Legal & Regulatory España, S.A.** Todos los derechos reservados. A los efectos del art. 32 del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba la Ley de Propiedad Intelectual, Wolters Kluwer Legal & Regulatory España, S.A., se opone expresamente a cualquier utilización del contenido de esta publicación sin su expresa autorización, lo cual incluye especialmente cualquier reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación, transmisión, envío, reutilización, publicación, tratamiento o cualquier otra utilización total o parcial en cualquier modo, medio o formato de esta publicación.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la Ley. Diríjase a **Cedro** (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

El editor y los autores no asumirán ningún tipo de responsabilidad que pueda derivarse frente a terceros como consecuencia de la utilización total o parcial de cualquier modo y en cualquier medio o formato de esta publicación (reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación pública, transformación, publicación, reutilización, etc.) que no haya sido expresa y previamente autorizada.

El editor y los autores no aceptarán responsabilidades por las posibles consecuencias ocasionadas a las personas naturales o jurídicas que actúen o dejen de actuar como resultado de alguna información contenida en esta publicación.

WOLTERS KLUWER LEGAL & REGULATORY ESPAÑA no será responsable de las opiniones vertidas por los autores de los contenidos, así como en foros, chats, u cualesquiera otras herramientas de participación. Igualmente, WOLTERS KLUWER LEGAL & REGULATORY ESPAÑA se exime de las posibles vulneraciones de derechos de propiedad intelectual y que sean imputables a dichos autores.

WOLTERS KLUWER LEGAL & REGULATORY ESPAÑA queda eximida de cualquier responsabilidad por los daños y perjuicios de toda naturaleza que puedan deberse a la falta de veracidad, exactitud, exhaustividad y/o actualidad de los contenidos transmitidos, difundidos, almacenados, puestos a disposición o recibidos, obtenidos o a los que se haya accedido a través de sus PRODUCTOS. Ni tampoco por los Contenidos prestados u ofertados por terceras personas o entidades.

WOLTERS KLUWER LEGAL & REGULATORY ESPAÑA se reserva el derecho de eliminación de aquellos contenidos que resulten inveraces, inexactos y contrarios a la ley, la moral, el orden público y las buenas costumbres.

Nota de la Editorial: El texto de las resoluciones judiciales contenido en las publicaciones y productos de **Wolters Kluwer Legal & Regulatory España, S.A.**, es suministrado por el Centro de Documentación Judicial del Consejo General del Poder Judicial (Cendoj), excepto aquellas que puntualmente nos han sido proporcionadas por parte de los gabinetes de comunicación de los órganos judiciales colegiados. El Cendoj es el único organismo legalmente facultado para la recopilación de dichas resoluciones. El tratamiento de los datos de carácter personal contenidos en dichas resoluciones es realizado directamente por el citado organismo, desde julio de 2003, con sus propios criterios en cumplimiento de la normativa vigente sobre el particular, siendo por tanto de su exclusiva responsabilidad cualquier error o incidencia en esta materia.

En el segundo los que han creado sus propios metaversos o espacios virtuales en los metaversos existentes. También Nike o Vans tienen iniciativas de este tipo con NIKELAND y Vans World, sendos mundos interactivos propios en la plataforma de Roblox donde los avatares pueden vestir ropa de las marcas y hacer pequeñas pruebas físicas. Otros ejemplos son Gucci, con su espacio The Vault en The Sandbox o Samsung, Metrovacesa o algunos museos, que han lanzado sus propios espacios virtuales en Decentraland. También en Decentraland, Dolce & Gabbana abrió una tienda virtual temporal donde exponían los NFTs que se utilizaron en la primera Semana de la Moda del metaverso.

Si pensamos en los diferentes usos que pueden tener esta nueva realidad virtual más allá del marketing, podemos intuir la oportunidad que nos ofrece en otros ámbitos como la formación, la creación de gemelos digitales industriales o la evolución de videoconferencias tan generalizadas durante la pandemia.

9. MODELOS DE NEGOCIO EN EL METAVERSO

El tráfico de Internet está copado por los servicios de streaming de video, el comercio electrónico, los juegos en red y las redes sociales. Eventualmente el metaverso es una vía de expansión natural para todos estos negocios que ven como los nuevos modelos de interacción virtual pueden generar valor adicional. En un informe reciente, Gartner estima que en 2026 el 25% de la población pasará al menos 1 hora diaria en el metaverso para trabajar, aprender o entretenerse y que el 30% de las empresas tendrán productos y servicios exclusivos para el metaverso. Es obvio por tanto la apertura de nuevos canales y vías de comercialización y monetización de activos digitales (desde marcas a creaciones puramente digitales) en el metaverso.

Si pensamos en la mera venta de productos, podemos categorizar los modelos de comercialización de productos en el metaverso como DTD («Digital To Digital») productos virtuales con marca que solo se comercializaran en el metaverso, DTP («Digital To Physical»); productos virtuales que se compraran y enviarán físicamente al comprador, o incluso PTD («Physical to Digital»), compras de productos físicos que traerán aparejada la correspondiente réplica digital (p.e. compro unas zapatillas físicas y me regalan su réplica digital para mi avatar).

Durante este capítulo hemos desarrollado bastante la idea del metaverso como esa nueva internet en 3D en la que navegaremos con un avatar y podremos trabajar, aprender o divertirnos. En esta línea, la creación de ese mundo 3D como nuevo canal de comercialización y venta de productos

físicos o virtuales por parte de las empresas es el modelo de negocio es obvio para monetizar el metaverso. Sin embargo, para desentrañar sus verdaderas posibilidades, debemos de despojarnos de esa identificación con experiencias inmersivas en mundos 3D superpoblados por activos digitales. El potencial real del metaverso se desbloquea si pensamos en él como una oportunidad para explorar nuevos límites más allá de los límites físicos y mejorar de esta manera parte de nuestras actividades cotidianas tanto en el mundo real como en el digital, complementando en ambos casos nuestra experiencia de compra, aprendizaje o diversión. El metaverso abre así un abanico enorme de posibilidades y combinaciones para crear nuevos flujos de valor.

A continuación, mencionamos algunos que ya se están poniendo en práctica, pero a buen seguro que la innovación en este sentido tiene aún mucho recorrido y mucho que enseñarnos.

9.1. Modelos basados en la economía subyacente de incentivos

Como venimos hablando, el metaverso revoluciona las oportunidades de monetización de los contenidos y activos creadores por los propios usuarios gracias a los mecanismos subyacentes habilitados por web3 para crear economías completas donde el término activo digital cobra una nueva dimensión. Todos pensamos inmediatamente en skins para los avatares o algún tipo de objeto 3D que podemos «colocar» y «exponer» en el metaverso para que otros usuarios lo compren. Pero el concepto de activo comercializable trasciende el meta activo digital. Pensemos por ejemplo en el modelo que se ha venido a llamar el play-to-earn o jugar para ganar. La reputación o estatus obtenido por el jugador se pone a la venta y se transfiere a un nuevo jugador que adquiere el nivel adquirido sin dedicarle un sólo minuto.

Pero no sólo se obtiene beneficio por jugar. Los usuarios también ganan tokens por crear o por aprender, por participar o contribuir en ciertas comunidades, por colaborar con otros usuarios en actividades variopintas. En definitiva, se trata de diseñar modelos bilaterales heredados de las plataformas Web 2.0, donde los usuarios contribuyen con su tiempo dedicado a ciertas actividades que son recompensados de manera directa por aquellos otros usuarios incentivados en promover esos comportamientos.

9.2. Modelos basados en la experiencia inmersiva

En este caso se trata de monetizar las diferentes experiencias inmersivas habilitadas por el metaverso. El caso obvio es restringir el acceso a experien-

cias privadas, desde conciertos a retransmisiones deportivas o desfiles de moda. Ya hay ejemplos de todas estas experiencias, si bien hasta ahora no ha habido una monetización real de la misma.

En todos ellos hay un denominador común, aprovechar el carácter digital del metaverso para multiplicar el número de entradas a un concierto o superar las restricciones geográficas que impiden que alguien en Europa pueda asistir a un concierto en América. con esto en mente, podemos pensar en eventos masivos de pago al que acuden usuarios de cualquier parte del mundo (difusión multistreaming 1:N) o eventos sociales más reducidos donde los usuarios pagan por la experiencia de sentir la presencia e interactuar con el resto de participantes (tipo videoconferencias N:N). Los primeros serán el reto de la industria del ocio y el entretenimiento fundamentalmente, aunque también podemos pensar en juntas de accionistas, presentaciones de productos o las grandes ferias.

Los segundos serán básicos para casos de uso relacionados con el puesto de trabajo, la formación remota, el servicio técnico o la atención al cliente. A finales de 2022, el 25% de todos los puestos de trabajo de EE.UU. no requerirán presencia presencial, y la tendencia se mantendrá hasta 2023. Esta tendencia es el caldo de cultivo perfecto para que las empresas enriquezcan el teletrabajo y algunas de las actividades de colaboración entre empleados, grupos y sedes con componentes y funcionalidad del metaverso. Como ya hemos comentado, el ejemplo más claro de esta línea de trabajo lo pone Microsoft, que recientemente añadía una nueva función a Teams para la creación de avatares en 3D, lo que permite a los equipos mezclarse, colaborar y formarse en entornos virtuales. Otros movimientos en esta línea incluyen la compra de 60.000 gafas Oculus VR por parte de Accenture para sus empleados.

Pero hay otros sectores que se favorecen de la experiencia inmersiva. Ya hace años que en el mundo de la moda se habla de probadores virtuales, tanto para agilizar la experiencia de compra en las tiendas físicas como para hacer más realista la compra online. Tanto IKEA como Home Depot ofrecen hace tiempo herramientas de diseño con las que reproducir virtualmente tu cocina o tu salón para probar como quedan los muebles antes de comprarlos. Pensar en trasladar ese tipo de herramientas a un showroom visitado por avatares es relativamente sencillo. También a la inversa, creando tus muebles «reales» para ver cómo quedan en tu nuevo piso reproducido en el metaverso para «vivir» presencialmente en él antes de cerrar la compra. En todos los

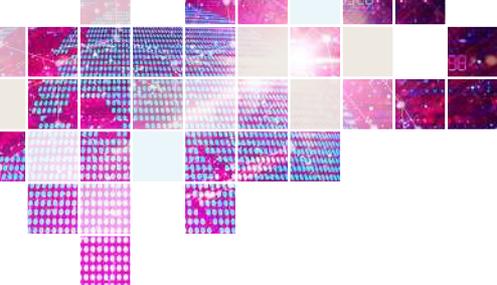
casos se trata de combinar de la manera más adecuada las necesidades y posibilidades del mundo virtual y el mundo real.

9.3. Modelos basados en el coleccionismo: los NFTs

Uno de los pilares del metaverso es el contenido. Para que el contenido sea valioso, como todo bien económico, debe ser escaso o, en su defecto, tener un atributo que lo hace único. En el mundo físico la escasez o no de un activo es inherente a su naturaleza. En algunos casos, como sucede con las obras de arte, el valor lo confiere su unicidad y características propias de la obra, entre ellas, por supuesto, el artista y el tipo de obra. En el mundo digital el concepto de escasez desaparece, ya que por sus propias características un activo digital (pensemos por ejemplo en una imagen, un audio o un video, un documento, etc.) es replicable. Para construir el concepto de escasez sobre los activos digitales, la comunidad cripto ha encontrado una herramienta perfecta, los tokens no fungibles, más conocidos por sus siglas en inglés: NFTs.

Como ya se ha comentado en este capítulo, un NFT es un registro único en una blockchain que referencia o se asocia a un activo digital. De esta manera, yo puedo tener miles de copias de una misma imagen pero sólo un registro único que actúa como título de unicidad. Si en el registro aparece también la referencia a un usuario no sólo acreditamos la unicidad sino la propiedad o en su caso autenticidad del propio registro y el activo que representa. A partir de cualquier copia de la imagen podemos rastrear en blockchain el NFT que se corresponde con esa imagen y de esta manera encontrar a su autor o al único propietario legítimo de la misma. Es una forma de replicar los modelos del coleccionismo del mundo físico. Puede haber miles de copias de Las Meninas, pero sólo un cuadro es el original y existe un usuario, en este caso el Museo del Prado, que acredita la autenticidad y unicidad de la única copia legal.

Quizás Las Meninas no se comprenden, pero cualquier otra obra expuesta en museos y galerías podría comprarla un coleccionista y se aseguraría que junto con la obra puede comprobar su autenticidad y unicidad acreditada por el propio autor o el galerista. El valor de la obra estará en función de cuántos usuarios estén interesados y «pujen» por ella. La motivación del coleccionista puede ser doble. Puede adquirir la obra por el mero gusto de poseerla y o bien disfrutarla en privado o presumir de ella y enseñarla a sus conocidos. Pero también puede comprarla como un mero activo especulativo en la esperanza de una posible revalorización en el futuro. Con el arte



Este es uno de los primeros manuales sobre los aspectos jurídicos del metaverso y de las tecnologías asociadas escritas por profesionales que ven sus implicaciones prácticas.

El libro se inicia con un prólogo de Eduardo Torres-Dulce y un capítulo divulgativo, escrito por tecnólogos que son referencia en este tema, sobre qué es el metaverso, quienes son sus principales actores, las tecnologías de base, y los posibles modelos de negocio. A continuación, juristas de prestigio, como Miquel Roca Junyent, padre de la Constitución Española, y abogados especialistas con gran experiencia en materias como privacidad, propiedad industrial e intelectual, responsabilidad de intermediarios, derecho de las personas y de las sociedades o el propio poder judicial, asumen el reto de interpretar cuál será el impacto del metaverso en el régimen jurídico actual.

De una manera didáctica este libro hace una revisión de cómo es el actual tratamiento jurídico de diferentes aspectos relacionados con las nuevas tecnologías y como puede ser en futuro. De utilidad tanto para los profesionales con mucha experiencia como para los estudiantes de derecho o de nuevas tecnologías.

Nuestros valores fundamentales, como la democracia y la libertad, tienen que perdurar en estos nuevos entornos digitales. Asimismo, la normativa jurídica, en aspectos como el derecho de las personas o la propiedad industrial e intelectual, tiene que seguir adaptándose para ser motor de innovación y de progresos y de bienestar social. Los tecnólogos y juristas que han contribuido a esta obra hacen una propuesta para garantizar esa situación en el metaverso, para mejorarla si es posible y así intentar entregar a la siguiente generación lo que nosotros nos encontramos, algo mejor que lo anterior.

