



Detalles sobre la publicación, incluyendo instrucciones para autores e información para los usuarios en: <https://desafiosjuridicos.uanl.mx/index.php/ds>

Julio Nuñez Ponce (Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Perú)

Implicaciones legales del Metaverso, desde la visión del Derecho Digital y de las nuevas tecnologías. pp. 12-25. Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2023.

Publicado en *Desafíos Jurídicos La Conjugación del Derecho*. Todos los derechos reservados. Permisos y comentarios, por favor escribir al correo electrónico: desafios.juridicos@uanl.mx

Desafíos Jurídicos Vol. 3 Núm. 5, Julio-Diciembre 2023, es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma de Nuevo León, a través de la Facultad de Derecho y Criminología. Dirección de la publicación: Av. Universidad s/n Cd. Universitaria C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México. desafiosjuridicos.uanl.mx, desafiosjuridicos@uanl.mx. Editora responsable: Dra. Amalia Guillén Gaytán, Facultad de Derecho y Criminología. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo núm. 04-2022-041510211500-102. ISSN 2954-453X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización: Dr. Paris Alejandro Cabello Tijerina, Facultad de Derecho y Criminología, Av. Universidad s/n, Cd. Universitaria, C.P., 66451, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México.

Las opiniones expresadas por los autores no reflejan la postura del editor de la revista Desafíos Jurídicos. Todos los artículos son de creación original del autor, por lo que esta revista se deslinda de cualquier situación legal derivada por plagios, copias parciales o totales de otros artículos ya publicados y la responsabilidad legal recaerá directamente en el autor del artículo. Se autoriza compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato; y de remezclar, transformar y construir a partir del material, citando siempre la fuente completa.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

DIRECTORIO INSTITUCIONAL

RECTOR: DR. SANTOS GUZMÁN LÓPEZ

SECRETARIO GENERAL: DR. JUAN PAURA GARCÍA

DIRECTOR DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CRIMINOLOGIA: DR. MARIO ALBERTO GARZA CASTILLO

REVISTA DESAFÍOS JURÍDICOS

DIRECTORA: Dra. Amalia Guillén Gaytán

COORDINADOR: Dr. Mario Alberto García Martínez

COORDINADORA DEL NÚMERO: Dra. Karina Soto Canales

ASISTENTE EDITORIAL: Mtra. Angélica Rubí Rodríguez Aguirre

ADMINISTRACIÓN DEL SITIO WEB: M.A. Daniel Vázquez Azamar

EDICIÓN TEXTUAL Y CORRECCIÓN DE ESTILO: María Alejandra Villagómez Sánchez

REDACCIÓN: Paola Stephania Muñiz Lupian

ILUSTRACIÓN DIGITAL DE LA PORTADA: M.A. Daniel Vázquez Azamar "Burning Metaverse" © 2023

Implicaciones Legales del Metaverso, desde la Visión del Derecho digital y de las Nuevas Tecnologías

Legal implications of metaverse, from the perspective of digital law and new technologies

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2023

Por: Julio Nuñez Ponce*

* <https://orcid.org/0000-0002-1246-6524>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) Perú

Resumen. En el presente trabajo se describen y discuten distintos aspectos de implicaciones legales de Metaverso, tales como: Regulación jurídica peruana aplicable al metaverso, derecho de las personas y la identidad digital, actos jurídicos realizados por medios digitales, derecho de familia, propiedad, sucesiones, responsabilidad, derechos de autor, propiedad intelectual, implicancias penales, ley de delitos informáticos, contratos, smart contracts, criptomonedas, protección al consumidor, afectación tributaria, el teletrabajo, el sistema de transformación digital, la confianza digital, ley de gobierno digital, reflexiones jurídico digitales en torno al metaverso y finalmente, el futuro de metaverso.

Palabras clave: Metaverso, Derecho Digital, Criptomonedas y Regulación.

Abstract. In the present work, different aspects of the legal implications of Metaverso are described and discussed, such as: Peruvian legal regulation applicable to the Metaverse, personal rights and digital identity, legal acts carried out by digital means, family law, property, successions, responsibility, copyright, intellectual property, criminal implications, cybercrime law, contracts, smart contracts, cryptocurrencies, consumer protection, tax affectation, teleworking, the digital transformation system, digital trust, digital government law, digital legal reflections on the metaverse, and finally, the future of the metaverse.

Keywords: Metaverse, Digital Law, Cryptocurrency and Regulation

* Profesor de Legislación en Medios Digitales en la Escuela de Postgrado de la UPC. Profesor de Tesis I y del Taller de Herramientas de la Investigación en la Maestría de Ciencias Penales en la UNMSM. Tutor del Trabajo Final de Máster en la Maestría de Legaltech y Gestión Digital de la Abogacía, en la Universidad de Salamanca. Profesor del Taller de Ofimática en la Academia de la Magistratura del Perú.

INTRODUCCION

El desarrollo del metaverso implica riesgos que pueden afectar el normal desenvolvimiento de las personas, empresas, organizaciones y gobierno, porque la realidad virtual afecta derechos que requieran una la adecuación de la regulación existente y/o la formulación de regulación específica.

”El Metaverso se ha convertido en uno de los temas de mayor interés para la industria tecnológica, con ocasión de los usos potenciales y el grado de inmersión en ambientes digitales que permite la realidad virtual y aumentada” (Caballero Martínez, Jhon: 2022)

”El Metaverso puede definirse como una red permanente de mundos de realidad virtual con simulaciones inmersivas, en los que se interactúa con objetos, derechos y obligaciones que pueden experimentarse sincronizadamente por un número ilimitado de usuarios, que viven su propia experiencia de forma individual y en tiempo real” (Lopez, Javier: 2022). Esta definición nos plantea la necesidad de delimitar conceptos para comprender adecuadamente esta realidad virtual.

Entre los conceptos básicos relacionados con el Metaverso (Technolawgist: 2022), que consideramos necesario abordar en esta introducción, tenemos los siguientes:

Mundos Virtuales, es un tipo de tecnología creada por ordenador que hace que el usuario perciba que está en una realidad alternativa en tres dimensiones de texto, voz e imagen. Engloba diversos conceptos, desde los clásicos

videojuegos hasta entornos creados para la interacción social.

Realidad Virtual. Inmersión sensorial en un nuevo mundo mediante recreación tridimensional que causa la sensación de encontrarnos realmente dentro de él. Para lograr esta recreación se emplea tecnología digital de última generación que comprende software e interfaces sofisticados y gafas o cascos de realidad virtual.

Realidad aumentada. Implica la superposición de información ad visual, auditiva u otra información sensorial en el mundo para mejorar experiencias interactivas. Esta tecnología permite usar capas de elementos virtuales sobre imágenes virtuales. Posibilita experiencias interactivas al usuario.

Realidad Mixta. Tecnología que se mezcla la realidad virtual y la realidad aumentada.

Realidad extendida. Engloba la realidad virtual, la realidad aumentada y la realidad mixta.

Avatar. Posible manifestación visual y digital de nuestro propio yo físico y humano. Se trata de la extensión de la persona humana hacia una imagen replicada, con la particularidad de que, a diferencia de un retrato o de una fotografía, esa replica es animada. El avatar puede estar supeditada a la voluntad de la persona, pero cabe la posibilidad que el software que le sirva de base pueda otorgarle cierto grado de autonomía de la voluntad para actos que se realicen en la realidad virtual y en la realidad aumentada.

NFT (Non Fungible Token) Son un tipo de token criptográfico de una blockchain que representa un activo único. Estos pueden ser activos completamente digitales o versiones tokenizadas de activos del mundo real. La gran particularidad de estos tokens es que incorporan un identificador, de tal manera que cada unidad se convierte en única (Technolawgist: 2022)

En el presente trabajo desarrollaremos la visión jurídica digital, basándonos en el ordenamiento jurídico peruano. Vamos a reflexionar sobre el metaverso, los mundos virtuales, la realidad aumentada, la realidad mixta, los avatares y los NFT. Debemos tener en cuenta que: "La nueva tecnología enfrenta al Derecho con una realidad diferente y ello supone el nacimiento de nuevos problemas, que deben ser pensados de una manera diferente en términos jurídicos, con incluso repercusiones morales" (De Trazegnies, Fernando: 2018: 495). Este nuevo pensar digital en el ámbito jurídico nos posibilita aportar lineamientos y reflexiones que permitan dilucidar las implicancias legales del metaverso desde la visión del Derecho Digital y las Nuevas Tecnologías.

REGULACION JURIDICA PERUANA APLICABLE AL METAVERSO

Frente a los problemas legales que se originan en el metaverso, vamos a analizar desde el ordenamiento jurídico peruano, la regulación jurídica aplicable al metaverso.

Derecho de las Personas y la Identidad Digital.

"La identidad virtual se confirma de establecerse la correspondencia exacta entre un identifi-

cante real y un identificador virtual" (Ferreyros, Carlos et al: 2016: 549). El mundo virtual y la realidad mixta permiten que la persona actúe digitalmente proyectando su identidad digital y proporcionando sus datos personales.

Desde el punto de vista de la privacidad, el uso del metaverso puede ser muy intrusivo, ya que el conjunto de datos que se tratan en este entorno aumenta de forma exponencial. Cualquier entorno virtual está por diseño plenamente datificado y permite tratar un espectro más amplio de información relativa a actividades humanas. En particular, puede implicar nuevas categorías de datos con mayor granularidad y precisión. Sirva de ejemplo que la diversidad de datos biométricos recogidos aumenta a través de los interfaces neuronales, aunque lo más interesante es la información que se está buscando de estos datos biométricos" (AEPD: 2022). Lo que implica que la realidad virtual y aumentada posibilite que los datos personales sean usados en el metaverso y que sea necesario preservar los principios rectores de legalidad, consentimiento, finalidad, proporcionalidad, calidad de datos, seguridad y nivel de protección suficiente. Por otro lado, los derechos de información, acceso, rectificación, inclusión, cancelación, oposición, entre otros, también deben ser garantizados, lo que nos permite reflexionar sobre la necesidad de actuación de una Autoridad de Protección de Datos Personales en el metaverso.

Por otra parte, conforme la Ley de Gobierno Digital peruana: "La identidad digital es aquel conjunto de atributos que individualiza y permite identificar a una persona en entornos digitales. Los atributos de la identidad digital son

otorgados por distintas entidades de la Administración Pública que, en su conjunto, caracterizan al individuo”. En la realidad virtual y aumentada la identidad digital va a ser utilizada y los distintos atributos que esta comprende deberán ser identificados y autenticados. Lo que nos hace reflexionar sobre la importancia de aplicar parámetros seguros para la gestión de identidad en el metaverso. Asimismo, hay que plantearse además de la identidad digital de personas naturales y jurídicas, el uso del Blockchain y los NFT para la identificación digital de bienes, obras intelectuales e internet de las cosas.

Conforme el Reglamento de la Ley de Gobierno Digital, Decreto Supremo 029-2021-PCM, los principios específicos del Marco de Identidad Digital del Estado Peruano son:

Inclusión: Toda persona natural que tiene asignado un código único de identificación (CUI) o código de identificación extranjero (CUE) que necesite interactuar con las entidades de la Administración Pública tiene derecho a una identidad digital. Este código único de identificación deberá aplicarse también en los actos jurídicos y obligaciones que se generen en el metaverso.

Identificador único: Toda persona natural que acceda a un servicio digital provisto por una entidad de la Administración Pública utiliza su respectivo identificador único que le permite distinguirse de otros. En el metaverso la persona también utilizará un identificador único que permitirá a avatar proyectar la personalidad jurídica de su titular.

No discriminación: No se niega validez, ni efectos jurídicos, ni fuerza ejecutoria a la ve-

rificación de identidad de una persona natural realizada a través de los servicios de autenticación establecidos en el Marco de Identidad Digital del Estado Peruano por la sola razón de que se presta en forma electrónica. Los sistemas de gestión de identidad digital en el metaverso no deberán ser discriminados y su validez jurídica deberá ser reconocida.

Equivalencia funcional de la verificación de la identidad: Cuando se requiera la verificación de la identidad de una persona natural, ese requisito se da por cumplido si se utiliza los servicios de autenticación establecidos en el Marco de Identidad Digital del Estado Peruano. Tratándose de la identidad digital en el metaverso las técnicas de identificación y autenticación tendrán en el principio de equivalencia funcional, uno de los fundamentos para su reconocimiento y aceptación. Habrá que plantearse la solución a la problemática de cómo requerir la suficiente identificación para cada tipo de interacción que suponga la celebración de actos jurídicos, obligaciones y contratos.

Actos Jurídicos realizados por medios digitales en el Metaverso.

Conforme el artículo 141 del Código Civil Peruano la manifestación de voluntad puede ser expresa o tácita. Es expresa cuando se realiza en forma oral, escrita, a través de cualquier medio directo, manual, mecánico, digital, electrónico, mediante la lengua de señas o algún medio alternativo de comunicación, incluyendo el uso de ajustes razonables o de los apoyos requeridos por las personas.

Es tácita cuando la voluntad se infiere indubitablemente de una actitud o conductas rei-

teradas en la historia de vida que revelan su existencia.

No puede considerarse que exista manifestación tacita cuando la ley exige manifestación expresa o cuando el agente formula reserva o declaración en contrario.

El metaverso es un mundo virtual en el que se pueden celebrar múltiples actos jurídicos, de personas y avatares identificados, que realizan transacciones tanto virtuales como reales, en tiempo real y con valores económicos reales o virtuales.

Conforme el Código Civil el acto jurídico puede ser realizado mediante representante. Cabe la discusión si el avatar puede ser representante de una persona natural o una persona jurídica en el mundo virtual del metaverso, para realizar actos jurídicos, debe tenerse en cuenta que el representante debe desempeñar directamente el encargo, a no ser que se le haya facultado expresamente la sustitución. Otra discusión entonces será podrá un avatar sustituir a otra avatar en la representación de un acto jurídico en el metaverso.

Otro de los temas que nos planteamos es la interpretación de los actos jurídicos realizados por las personas en la vida real y por su avatar en el mundo virtual. Conforme el Código Civil peruano el acto jurídico debe ser interpretado de acuerdo con lo que se haya expresado en él y según el principio de la buena fe. Las expresiones que tengan varios sentidos deben entenderse en el más adecuado a la naturaleza y al objeto del acto. Pero ¿Cuál es la naturaleza jurídica de la manifestación de voluntad en el mundo virtual del metaverso? ¿Puede

hablarse de la buena fe en el metaverso? ¿Se puede decir que la manifestación de voluntad del avatar coincide con la voluntad de la persona a que representa? Son preguntas que requieren respuestas acordes con la realidad virtual y la realidad aumentada. Una persona sale a trabajar y se pone directamente las gafas de realidad virtual para asistir a una reunión con varias personas de los equipos internacionales. Los actos jurídicos que se realizan en estas reuniones virtuales deberán cumplir con los requisitos de validez del acto jurídico que son la plena capacidad de ejercicio, objeto física y jurídicamente posible, fin lícito y observancia de la forma prescrita bajo sanción de nulidad.

Derecho de Familia, Propiedad, Sucesiones, Responsabilidad y el Metaverso.

El matrimonio es la unión voluntariamente concertada por los futuros cónyuges y formalizada con sujeción a la ley. Los cónyuges se deben recíprocamente fidelidad y asistencia. Con respecto al metaverso, cabe preguntarse si los avatares de uno de los cónyuges tienen deberes de fidelidad y asistencia al avatar del otro cónyuge.

El régimen patrimonial comprende tanto los bienes que los cónyuges tenían antes de entrar aquel en vigor como los adquiridos por cualquier título durante su vigencia. La problemática a plantearnos es cuál es el régimen patrimonial de los bienes adquiridos por los cónyuges en el metaverso, usando realidad virtual y aumentada.

Conforme el artículo 295 del Código Civil Peruano antes del matrimonio, los futuros cón-

yuges pueden optar libremente por el régimen de sociedad de gananciales o por el de separación de patrimonios, el cual comenzará a regir al celebrarse el casamiento. Los bienes que se adquieran en el metaverso podrán ser bienes sociales o propios según sea el caso.

Conforme el artículo 300 del Código Civil cualquiera que sea el régimen en vigor, ambos cónyuges están obligado a contribuir al sostenimiento del hogar según sus respectivas posibilidades y rentas. Con relación al metaverso los bienes adquiridos y rentas obtenidas en el mundo virtual también están sujetas a esta obligación.

Conforme el artículo 923 del Código Civil la propiedad es el poder jurídico que permite usar, disfrutar, disponer y reivindicar un bien. Debe ejercerse en armonía con el interés social y dentro de los límites de la ley. Cabe reflexionar si las propiedades adquiridas en el metaverso pueden ser usadas y disfrutadas tanto en el mundo real como en el mundo virtual. Con respecto a la disposición y reivindicación del bien nos preguntamos sobre las formalidades que serían necesarias para garantizar su seguridad jurídica en la realidad virtual y en la realidad aumentada.

Otro de los temas a tratar es la herencia digital y si los bienes y rentas generados en el metaverso también forman parte de la masa hereditaria.

Conforme el artículo 696 del Código Civil las formalidades esenciales del testamento otorgado por escritura pública:

Que estén reunidos en un solo acto, desde el principio hasta el fin, el testador, el notario y

dos testigos hábiles. El notario está obligado a verificar la identidad del testador y los testigos a través del documento de identidad y los medios de identificación biométrica establecidos por el RENIEC. Cualquiera de los testigos puede actuar como testigo a ruego del testador o testigo de identidad.

Que el testador exprese por sí mismo su voluntad o, tratándose de una persona de discapacidad, como el otorgamiento de ajustes razonables o apoyos para la manifestación de voluntad, en caso lo requiera.

Que el notario escriba el testamento de su puno y letra o a través de medios de tecnología informática u otros de naturaleza similar, en su registro de escrituras públicas, pudiendo insertar, de ser el caso, las disposiciones escritas que le sean entregadas por el testador.

Conforme el artículo 924 del Código Civil, aquel que sufre o está amenazado de un daño porque otro excede o abusa en el ejercicio de su derecho, puede exigir que se le restituya al estado anterior o que se adopten las medidas del caso, sin perjuicio de la indemnización por danos y perjuicios.

Los derechos de autor, propiedad intelectual y el Metaverso.

”Los bienes que se comercian en estos mundos virtuales no existen en la realidad, ni siquiera constituyen ideas que una vez difundidas sean fácilmente reproducibles. Nos encontramos ante representaciones virtuales que solo están a nivel de la estructura del software de estos metaversos. Es decir, los

acuerdos en el interior de estos mundos dependen únicamente de la propia existencia del software que los materializa. Por tanto, es crítica la necesidad de mantener el software o el avatar activo, lo que significa en la práctica proteger este patrimonio virtual y la capacidad para realizar transacciones” (Rodríguez, Antonio: 2009:262).

La protección de los derechos de autor de las obras originales en el Metaverso debe realizarse respetando las normas vigentes sobre la materia, resguardando los derechos morales y patrimoniales.

Implicancias Penales, Ley de Delitos Informáticos, Convenio de Budapest y el Metaverso. La Ley peruana de Delitos Informáticos 30096 tiene por objeto prevenir y sancionar las conductas ilícitas que afectan los sistemas y datos y otros bienes jurídicos de relevancia penal, cometidas mediante la utilización de tecnologías de la información o de la comunicación con la finalidad de garantizar la lucha eficaz contra la ciberdelincuencia.

El Convenio de Budapest es un acuerdo internacional para combatir el crimen organizado transnacional, específicamente los delitos informáticos, cuyo objetivo es establecer una legislación penal y procedimientos comunes entre sus Estados Partes. En el año 2019 el gobierno peruano ratificó por Decreto Supremo 010-2019-RE el Convenio de Ciberdelincuencia, a través de su publicación en el Diario Oficial El Peruano, y se estableció su vigencia para el Perú el 1 de diciembre de 2019.

En el Metaverso la comisión de delitos informáticos implicara el respeto al ordenamiento

jurídico penal, protegiendo bienes jurídicos, estableciendo acciones antijurídicas y fomentando conductas típicas que permitan una lucha eficaz contra la ciberdelincuencia y una efectiva cooperación internacional en esta materia.

Contratos, Smarts Contracts, criptomonedas en el Metaverso.

”El desarrollo de la Internet ha permitido multiplicar en forma exponencial la celebración de contratos en la vida moderna, y si bien los conceptos principales de la contratación clásica siguen vigentes, como la existencia de la manifestación de voluntad, vicios de la voluntad, la aceptación, entre otros, la utilización de la internet y los correos electrónicos ha generado que algunos conceptos vinculados a la celebración de los contratos utilizando estas nuevas tecnologías si hayan entrado en crisis, en vista que se cuestiona sus alcances. (Gallo, Javier 2013, 105).

En el Metaverso se fortalecerá el uso de los contratos digitales, especialmente los smart contract y se generalizará el uso de las criptomonedas.

Protección al Consumidor y el Metaverso.

”La información (contenida en la oferta) debe ser veraz (conforme la verdad, sin que medie una exageración que pueda no ser advertida por el consumidor); oportuna (en el momento que el consumidor lo requiere para formar su voluntad; en ese sentido, la información debe brindarse antes de la experiencia de consumo, a fin que el consumidor efectúe una de-

cisión acorde con su interés); suficiente (ello implica que la información debe referirse a lo necesario e indispensable para que el consumidor pueda asumir una decisión conforme el propósito práctico perseguido: la causa del contrato), y fácilmente accesible ...” (Beltrán, Jorge. 2013: 48).

El Derecho del consumo se encuentra en una encrucijada la que debe dar respuesta a nuevas realidades surgidas de la era digital como el Metaverso, que son fruto directo de la evolución que ha experimentado el comercio electrónico. El protagonista de esta revolución son los adprosumers o consumidores 2.0. Los prosumidores no se limitan a adquirir un bien o servicio, sino que requieren una experiencia positiva de compra. Esta se concreta, en primer lugar, en reclamar información y transparencia, elemento que deriva de los controles de incorporación, contenido y transparencia que le asisten como consumidor. Asimismo, el consumidor 2.0 busca asesoramiento, atención personalizada y una determinada relación calidad-precio. Este último elemento, sin embargo, queda excluido del control de abusividad, pues solamente admite un control indirecto mediante un test circunstancial, relativo a la equivalencia de las prestaciones. (Argelech Comelles, Cristina: 2022: 5).

La Ley 31537, modifica el artículo 47 del Código de Protección y Defensa del Consumidor estableciendo que en el caso de contratación por vía electrónica o bajo cualquier sistema de atención automatizada asistida por inteligencia artificial o asistente digital, el proveedor es responsable de acreditar que la información fue puesta oportunamente a disposición del consumidor y que este aceptó los términos

contratados. Aplicado a los contratos que se celebren en el Metaverso el proveedor es responsable de acreditar que el derecho de información se ejerció y que hubo aceptación válida.

Afectación tributaria de los sistemas digitales en el Metaverso.

Para efectos del Impuesto a la Renta, se entiende por servicio digital a todo servicio que se pone a disposición del usuario a través de Internet o de cualquier adaptación o aplicación de los protocolos, plataformas o de la tecnología utilizada por internet o cualquier otra red a través de la que se presten servicios equivalentes mediante accesos en línea y que se caracteriza por ser esencialmente automático y no ser viable en ausencia de la tecnología de la información. Para efectos del Reglamento, las referencias a página de Internet, proveedor de internet, operador de internet o Internet comprenden tanto a Internet como cualquier otra red pública o privada. (Art. 4-A, Reglamento de la Ley de Impuesto a la Renta).

El metaverso, al ser un mercado virtual y una especie de foro donde las personas a través de sus avatares podrán reunirse para socializar, jugar, aprender, entretenerse, intercambiar bienes y servicios, generará constantes transacciones económicas que, aunque se llevan a cabo en espacios virtuales, se traducirán en ingresos en el mundo real en forma de criptomonedas. En consecuencia, resulta interesante preguntarse si las autoridades fiscales locales y nacionales alrededor del mundo pueden ejercer su autoridad y exigir el pago de tributos respecto de transacciones que ocurren en un escenario como el meta-

verso, el cual carece de fronteras de cualquier tipo. (Villa López, Pedro et al, 2022: 147)

Esta problemática jurídico digital tributaria además de la afectación de los servicios digitales por el impuesto a la renta, tiene incidencia directa en las actividades relacionadas con el Metaverso.

El Teletrabajo y el Metaverso.

Conforme la Ley 31572, el teletrabajo se caracteriza por el desempeño subordinado de labores sin la presencia física del trabajador, denominado “teletrabajador”, en la empresa con la que mantiene vínculo laboral a través de medios informáticos, de telecomunicaciones y análogos, mediante los cuales, se ejerce a su vez el control y la supervisión de labores. Con respecto al Metaverso en el ámbito laboral están los siguientes: que derechos laborales serán aplicables en este entorno digital que incluyen las vacaciones, el descanso pre y postnatal, la compensación por tiempo de servicios, la celebración de contratos de trabajo, el pago de la remuneración en el Metaverso, la afiliación sindical, el ejercicio del derecho de huelga, entre otros.

Ley de Gobierno Digital y el Metaverso.

Conforme la Ley, el Gobierno Digital es el uso estratégico de las tecnologías digitales y datos en la administración pública para la creación de valor público. La materia de Gobierno Digital comprende los ámbitos de tecnologías digitales, identidad digital, interoperabilidad, servicios digitales, datos, seguridad digital y arquitectura digital, las cuales se relacionan entre sí con la finalidad de mejorar la presta-

ción de servicios centrados en los ciudadanos, la gestión interna de las entidades de la Administración Pública y la relación entre estas en la prestación interadministrativa de servicios públicos de manera segura para fortalecer la confianza y satisfacer las necesidades de los ciudadanos y personas en general en el entorno digital, orientando la transformación digital del Estado.

Con respecto al Metaverso, cabe plantearse cuál va a ser el rol del Estado en este ámbito virtual, que servicios digitales pueden prestarse centrados en el ciudadano digital que interactúa en este entorno digital. Para lo cual la creación de valor público en los ámbitos de seguridad, educación, salud, gestión de servicios públicos va a ser trascendental para que haya un orden jurídico donde el Estado garantice los derechos y obligaciones de los ciudadanos. Al respecto cabe preguntarse cuál es el ámbito de la soberanía de los Estados en el metaverso. Si es posible el ejercicio del *ius imperium* de los Estados en el Metaverso. También cabe reflexionar en cómo aplicar el principio de razonabilidad, legalidad, debido procedimiento, imparcialidad, celeridad, veracidad y buena fe procedimental en el Metaverso.

El Sistema de Transformación Digital, la Confianza Digital y el Metaverso.

La transformación digital es el proceso continuo, estratégico y de cambio cultural que se sustenta en el uso intensivo de las tecnologías digitales, sistematización y análisis de datos para generar efectos económicos y sociales y de valor para las personas.



Confianza digital es el estado que emerge como resultado de cuan veraces, predecibles, éticas, proactivas, transparentes, seguras, inclusivas y confiables son las interacciones digitales que se generan entre personas, empresas, entidades públicas, o cosas en el entorno digital, con el propósito de impulsar el desarrollo de la economía digital y la transformación digital y tiene como ámbitos la protección de datos personales, la ética, la transparencia, la seguridad digital y la protección del consumidor en el entorno digital.

En el Metaverso la transformación digital y la confianza digital deben estar presentes y coadyuvar al establecimiento de un ordenamiento jurídico que garantice el respeto de los derechos fundamentales de los ciudadanos digitales y garantice la seguridad jurídica de los actos, obligaciones, contratos que se efectúen en este entorno digital.

Otros temas de Derecho Digital y el Metaverso.

En el dictado del curso de Legislación de Medios Digitales el debate jurídico con mis alumnos. Cuando tratamos el tema del Metaverso surgen distintos temas vinculados al Derecho Digital, que además de los mencionados son de objeto de reflexión jurídica, entre los cuales se incluyen los siguientes: la existencia de leyes en el metaverso, el proceso de formación legislativa en el metaverso, cual es limite a la soberanía de los Estados en el Metaversos, cómo se protegen los derechos fundamentales en el Metaverso, como se persiguen los delitos informáticos en el metaverso, entre otros.

REFLEXIONES JURIDICO DIGITALES EN TORNO AL METAVERSO

¿Hacia dónde vamos?

Como consecuencia del desarrollo del metaverso y de la problemática jurídica origina en el mundo digital y en la realidad virtual y aumentada, los profesionales del derecho, ya sean abogados, jueces, árbitros, conciliadores, notarios deben estar debidamente preparados. En las facultades de derecho de estudiarse, analizarse y discutirse el tema en forma multidisciplinaria.

¿Cuál es el aporte del Derecho Digital y de las Nuevas Tecnologías a la Regulación Jurídica del Metaverso?

Todo este panorama tecnológico y científico del Metaverso plantea una encomiable oportunidad a la investigación jurídica, para la resolución de las diversas adaptaciones legales cuya atención es necesaria. Los principales retos jurídicos que plantea el Metaverso son la transmisión de la propiedad, la protección de datos, su privacidad y la ciberseguridad, la responsabilidad civil, junto con la consecución de un tratamiento legal específico que permita que no se cuestione esta realidad jurídica a modo de Derecho-ficción. Estaremos también pendientes de la evolución legal del tratamiento de los abusos en el Metaverso, así como la adaptación de la interpretación de las normas en este contexto por parte de los tribunales. (Argelich Comelles, Cristina. 2022: 15).

La investigación jurídica en temas relacionados al Metaverso requieren para una adecuada profundización, de la visión sistémica coherente e integral del Derecho Digital y de las Nuevas Tecnologías, por lo cual en eventos

académicos debe profundizarse se sobre esta materia. La nueva generación de abogados tiene la oportunidad de incursionar en el análisis jurídico y proponer soluciones legales que permitan que la seguridad jurídica y la justicia digital estén presentes en forma adecuada en el Metaverso.

CONCLUSIONES

Rol y oportunidades de la Comunidad Jurídica de FIADI, para la Regulación Jurídica del Metaverso.

En FIADI la visión jurídico digital permite fortalecer la investigación y el debate jurídico en torno al Metaverso. La Vicepresidencia de Investigación e Innovación tiene entre sus funciones buscar recursos de investigación y convocatorias internacionales donde FIADI participe, en este sentido el tema del Metaverso es uno de los que debiera ser priorizado.

Por otro lado, la Vicepresidencia de Relaciones Institucionales, Recursos Económicos y Transparencia tiene entre sus funciones potenciar las relaciones estratégicas con otros agentes e instituciones de relevancia. En materia de Metaverso la interrelación con otras instituciones y empresas que participen en este entorno digital será prioritario.

Igualmente, la Vicepresidencia de Formación y Desarrollo del Capital Humano tiene entre sus funciones la creación de ofertas de formación e-learning colaborando con entidades, en este sentido el tema del Metaverso abre una variedad de posibilidades de aprendizaje digital sobre esta temática.

4.2 El Metaverso es una Nueva realidad, donde los Mundos Virtuales, la superposición de información ad visual, auditiva u otra información sensorial en el mundo para mejorar experiencias interactivas, posibilitan experiencias interactivas al usuario que originan diversas implicancias jurídicas, como las tratadas en la presente ponencia.

4.3 La Visión sistémica del Derecho Digital y Nuevas Tecnologías incluye temas diversos como : Derecho de las Personas y la Identidad Digital; Actos Jurídicos realizados por medios digitales en el Metaverso; Derecho de Familia, Propiedad, Sucesiones, Responsabilidad; los derechos de autor, propiedad intelectual ; Contratos, Smart Contracts, criptomonedas; protección al consumidor; delitos informáticos, gobierno digital, entre otros, que constituyen una temática a profundizar en la investigación jurídico digital que debe ser promovida en la actividad académica y profesional.

TRABAJOS CITADOS

- Argelich Comelles, Cristina (2022). "El Derecho Civil ante el Metaverso: hacia un Metalaw europeo y sus remedios en el Multiverso". En Revista "Derecho Digital e Innovación" Numero 12 Abril-Junio 2022. Metaverso y Derecho. Ed. La Ley. Wolters Kluwer. Madrid, España.
- AEPD-Agencia Española de Protección de Datos (2022). "Metaverso y Privacidad". Madrid, 14 de Junio de 2022. Blog. En: <http://www.aepd.es>
- Beltrán, Jorge (2013). "La oferta al público a través de Internet". En Libro "El Derecho de Contratos y la Nuevas Tecnologías". Ed. ECB Ediciones. Lima, Perú.
- Caballero Martínez, Jhon (2022). El Régimen Jurídico del Metaverso. Blog del Departamento de Derecho Informático de la Universidad Externado de Colombia. 11 de Marzo de

2022. <http://www.derechoinformatico.uexternado.edu.co>
- De Trazegnies, Fernando (2018). "El Derecho frente a los desafíos que plantea la ciencia y la tecnología moderna". En Libro de Homenaje al doctor Carlos Torres y Torres Lara. Ed. El Búho EIRL, Lima, Perú.
- Ferreyros, Carlos et al (2016). "Derechos de Personas e Informática: Identidad Digital" Ed. Grijley. Lima, Perú.
- Gallo, Javier (2013). "Los conflictos generados en la determinación de la conclusión del contrato mediante el uso de internet y correos electrónicos". En Libro "El Derecho de Contratos y la Nuevas Tecnologías". Ed. ECB Ediciones. Lima, Perú.
- LOPEZ, Javier (2022). "Metaverso y Derechos Digitales". En Revista Byte. 18 de Enero de 2022. En <https://revistabyte.es/legalidad-tic/metaverso-y-derechos-digitales/>
- Rodríguez, Antonio (2009). "Hazas de Suerte, Panópticos y Avatares, Propiedad, Intimidad y Contratos en la Web 2.0". En Libro "El impacto de las Innovaciones Tecnológicas en el Derecho Privado" Ed. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Lima, Perú.
- TECHNOLAWGIST (2022). "10 Conceptos Básicos para entender el Metaverso". Sección Transformación Digital 15 de Febrero de 2022. En: <http://www.technolawgist.com>
- Villa López, Pedro et al (2022). "Metaverso: Perspectivas Jurídicas de la Nueva Realidad (Virtual)" Ed. Universidad Estatal de Bogotá, Colombia. Enero-Junio 2022. Páginas 147-172.



