



LOS ACTOS JURÍDICOS EN EL MUNDO METAVERSO.

Legal acts in the Metaverse world.

Atos jurídicos no mundo do Metaverso.

Roberto Sanromán Aranda

Universidad Autónoma del Estado de México: Atizapán de Zaragoza, Estado de México, México

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0682-6343>

E-mail: r_sanroman31@hotmail.com

Trabalho enviado em 24 de janeiro de 2022 e aceito em 03 de outubro de 2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



Rev. Quaestio Iuris., Rio de Janeiro, Vol. 16, N.01., 2023, p. 58 - 74.

Roberto Sanromán Aranda

DOI: [10.12957/rqi.2023.68459](https://doi.org/10.12957/rqi.2023.68459)

RESUMEN.

La tecnología ha tenido un avance vertiginoso y el derecho debe estar presente en la invención del Metaverso,- más allá del universo,- las personas realizarán un gran número de actos jurídicos, educativos, deportivos, culturales, sociales, entre otros, que impactarán en sus vidas, lo harán a través de una representación por medio del avatar¹ en un mundo virtual, que debe existir transparencia y principios éticos, para quedar protegidos frente a las ilicitudes y ciberdelincuencia. La educación sobre esta tecnología que enseña a los alumnos debe inculcar valores éticos. La celebración de contratos es posible en este medio digital. El objetivo de la investigación es crear conciencia al público interesado por conocer este mundo innovador y útil. El método utilizado se realizó a través del estudio documental y análisis personal con información de publicaciones serias y tecnológicas de actualidad. Los principales resultados son el establecer lo importante de la transparencia en el metaverso, y el cuidado al aplicarlo e incluirlo en el mundo jurídico. En futuros estudios se deben crear aspectos y figuras jurídicas que se apliquen en dicho universo al escenificar escenarios.

Palabras Clave: Metaverso, Derecho, tecnología, transparencia, ética.

ABSTRACT.

Technology has had a vertiginous advance and the law must be present in the invention of the Metaverse, - beyond the universe, - people will carry out a large number of legal, educational, sports, cultural, social acts, among others, that will impact on their lives, they will do it through a representation through the avatar in a virtual world, that there must be transparency and ethical principles, to be protected against illegality and cybercrime. Education about this technology that teaches students must instill ethical values. The conclusion of contracts is possible in this digital medium. The objective of the research is to create awareness among the public interested in learning about this innovative and useful world. The method used was carried out through documentary study and personal analysis with information from serious and current technological publications. The main results are to establish the importance of transparency in the metaverse, and the care applied and included in the legal world. In future studies, aspects and legal figures should be created that are applied in said universe when staging scenarios.

Keywords: Metaverse, Law, technology, transparency, ethics

RESUMO.

A tecnologia teve um avanço vertiginoso e o direito deve estar presente na invenção do Metaverso, - além do universo, - as pessoas realizarão um grande número de atos jurídicos, educacionais, esportivos, culturais, sociais, entre outros, que impactarão em suas vidas, eles o farão por meio de uma representação por meio do avatar em um mundo virtual, que deve haver transparência e princípios éticos, para serem protegidos contra a ilegalidade e o cibercrime. A educação sobre essa tecnologia que ensina os alunos deve inculcar valores éticos. A celebração de contratos é possível neste meio digital. O objetivo da pesquisa é conscientizar o público interessado em conhecer esse mundo inovador e útil. O método utilizado foi realizado por meio de estudo documental e análise pessoal com informações de publicações tecnológicas sérias e atuais. Os principais resultados são estabelecer a importância da transparência no metaverso, e os cuidados aplicados e incluídos no mundo jurídico. Em estudos futuros devem ser criados aspectos e figuras jurídicas que sejam aplicadas nesse universo na montagem de cenários.

Palavras-chave: Metaverso, Direito, tecnologia, transparência, ética.

¹ Avatar significa: Representación gráfica de la identidad virtual de un usuario en entornos digitales. (Diccionario de la Lengua Española, 2021:1)

Introducción.

El avance de la tecnología, ha ocasionado que muchos actos jurídicos se realicen por medio de la misma, lo que ha traído como consecuencia su aumento en cantidad, es decir su masificación, gran número de negocios que representan un crecimiento en las empresas y mejoría en la economía del país, por ello se hablará sobre la nueva tecnología que va adquiriendo gran importancia dentro de la sociedad en los distintos ámbitos² que se adentrará, en la cultura, en los negocios, en la educación, en la medicina y en tantos lugares como sea de utilidad para la sociedad, ya sean usuarios o usuarios, personas físicas o morales, que lo requieran.

Por otra parte, entrando en materia, lo que respecta al Metaverso, ya se había contemplado por un visionario que de alguna manera lo vislumbraba, por lo que su antecedente está en:” El concepto apareció por primera vez en 1992 de la mano del escritor estadounidense Neal Stephenson. En su novela *Snow Crash* describió una especie de espacio virtual colectivo compatible y convergente con la realidad. “(Iberdrola, 2022:1)

A mayor abundamiento, afirmó: “Zuckerberg. “Y cuando estés en una reunión en el Metaverso, tendrás la sensación de estar juntos en la sala haciendo contacto visual, teniendo una sensación de espacio compartido, y no sólo mirando una cuadrícula de caras en una pantalla” (Millán,2021:1)

El Metaverso es entendido Meta³- como más allá y Verso⁴- universo expandido, es un mundo paralelo que tendrá sus propias reglas y condiciones, dependiendo de la empresa que lo establezca y que lo creó, tiene un futuro prometedor en el mundo virtual y una dinámica vertiginosa, por lo que no hay que olvidar su origen y regulación jurídica que puede llegar a tener.

Como ya se había mencionado, existen distintas plataformas o medios tecnológicos para celebrar los contratos y el denominado Metaverso, que está desarrollando Facebook, es una tecnología incipiente sin embargo su potencial es atractivo para la sociedad que está celebrando contratos y distintos actos jurídicos, así como en la educación., por consiguiente, también desean invertir en esta

² Esta nueva tecnología nos traerá grandes beneficios: “El metaverso es algo que se va a mover rápido y es posible que comience sin demasiada claridad de hacia dónde se dirige, pero lo que está claro es que es el momento de pensar que oportunidades de negocio presenta este nuevo lugar desconocido. Cómo podemos digitalizar nuestro negocio o crear nuevas oportunidades será algo a lo que muchas empresas comenzarán a invertir tiempo y recursos (...) Diseñar productos, servicios y negocios para el metaverso promete ser una nueva gran experiencia y oportunidad”, asegura Aitor González.” (González, 2022:1)

³ Significado Meta: En cuanto al prefijo deriva del griego μετα- (pr. meta-) cuyo concepto es después de, más allá. (diccionario actual, 2022:1)

⁴ Verso: un universo expandido. (John Rene Significado .org.;2022;1)

tecnología Epic Games: “La empresa creadora de Fortnite o de Roblox anunció el 13 de abril de 2021 una inversión de cerca de mil millones de dólares para la construcción de una "visión a largo plazo del Metaverso. Sony Group Corporation ha contribuido a la causa.” (Iberdrola, 2022:1)

El análisis del presente artículo partirá de lo general a lo particular, por lo que el método usado será el deductivo y documental, basado en distintas fuentes bibliográficas y sobre todo aterrizado desde el punto de vista de su utilidad, desarrollado de una manera didáctica y lo importante que se puede presentar en la actualidad, ante los avances de la tecnología y la modernidad.

De alguna manera el mundo del metaverso va creciendo día a día y su aplicabilidad se puede llegar a dar en distintos ámbitos, como será tratado en el presente artículo, por lo que el objetivo principal que se busca es concientizar al público en general sobre la responsabilidad que trae la utilización de este tipo de tecnología y el vínculo jurídico que puede surgir en todo el globo, en las relaciones comerciales, jurídicas e incluso educativas de los usuarios, así como de los aspectos que se mencionan a continuación.

El mundo digital evoluciona a gran velocidad, ya se considera otra generación, además de la publicación de del primer sitio de la web, después el de las redes sociales por lo que se dice que ahora : “(...) esta tercera, -generación, - plantea experiencias más inmersivas, donde los dispositivos de conexión ya no serán sólo celulares, tabletas o computadoras, sino gadgets, lentes, audífonos, cascos, que nos van a permitir vivir y convivir digitalmente de forma diferente, destacó Andrade, quien es instructor de Mercadotecnia Digital.com. (...) (García, 2022:1)” No cabe duda que estamos viviendo una revolución de la tecnología, el avance vertiginoso nos vislumbra un prometedor futuro, es una realidad llevada a una nueva plataforma tecnológica con la que se podrán realizar muchas actividades que ayudarán a adquirir nuevos conocimientos y experiencias: “ Consideró que en esta generación 3.0 vamos a tener trabajos más realistas, “prácticamente será como vivir en un videojuego, voy a estar en una oficina, en una sala de conferencias, en una capacitación o en un salón de clases en una virtualidad mucho más inmersiva”, por eso hay que estar al día, sobre todo de los cambios que son potencializados por los usuarios y usuarias.” (García, 2022: 1)

Además de tratar el origen y desarrollo, e impacto que tendrá el Metaverso en el mundo, económico, social, educativo, jurídico entre otros, posteriormente se llegarán a unas conclusiones que permitan reflexionar sobre esta materia y sirvan para aquellas personas que se adentren en esta nueva tecnología, para terminar con una actualizada y oportuna bibliografía; lo anterior servirá de base, por

lo que se dejan abiertas las puertas para futuras investigaciones y se busca enriquecer esta materia para los que tengan un interés muy particular en la misma.

El origen y desarrollo del Metaverso.

La tecnología Metaverso se lleva a la práctica, con seres virtuales que nos hacen estar presentes en esos entornos, que impactan nuestro actuar cotidiano y en especial el de los negocios y actos jurídicos: “La entrada a los mundos virtuales, por otro lado, se realiza mediante un «avatar» (la representación gráfica tridimensional de la persona) que permite la interacción con otros cientos o miles de jugadores (avatares) inmersos en el medioambiente virtual.” (Monterroso,2009:23)

El Metaverso de una realidad virtual, debe ser transparente en las reglas sobre sus usos y con los usuarios, ya que por medio de él se pueden captar datos personales y los personales sensibles⁵, tales como los biométricos o geolocalización, de salud, entre otros datos sensibles que son inseparables de la persona y hay que cuidarlos para que no se lleguen a dar conductas delictuales e ilícitas, ya que la tecnología puede cambiar la conducta humana en un mundo virtual y digital.

Con el objeto de conocer sobre los elementos más importantes de esta tecnología y de alguna manera adentrarnos en su análisis, se detalla lo siguiente: “El metaverso tiene las siguientes características;

- Interactividad. El usuario es capaz de comunicarse con el resto de usuarios y de interactuar en y con el metaverso.
- Corporeidad. Los usuarios están representados por avatares y están limitados por ciertas leyes y recursos.
- Persistencia. El programa sigue funcionando y desarrollándose a pesar de que algunos o todos sus miembros no estén conectados.” (Sánchez, 2022;1)

⁵ Como pueden ser los datos personales y personales sensibles, que la Ley Federal de Protección de datos personales en posesión de particulares. Establecen: **Artículo 7.-** Los datos personales deberán recabarse y tratarse de manera lícita conforme a las disposiciones establecidas por esta Ley y demás normatividad aplicable. La obtención de datos personales no debe hacerse a través de medios engañosos o fraudulentos. En todo tratamiento de datos personales, se presume que existe la expectativa razonable de privacidad, entendida como la confianza que deposita cualquier persona en otra, respecto de que los datos personales proporcionados entre ellos serán tratados conforme a lo que acordaron las partes en los términos establecidos por esta Ley. **Artículo 9.-** Tratándose de datos personales sensibles, el responsable deberá obtener el consentimiento expreso y por escrito del titular para su tratamiento, a través de su firma autógrafa, firma electrónica, o cualquier mecanismo de autenticación que al efecto se establezca. No podrán crearse bases de datos que contengan datos personales sensibles, sin que se justifique la creación de las mismas para finalidades legítimas, concretas y acordes con las actividades o fines explícitos que persigue el sujeto regulado.

Como podemos percatarnos esta tecnología tendrá gran importancia en la interacción de las personas usuario, por lo que con el Metaverso habrá que cuidar la identidad de los participantes en el mundo virtual, ya que puede prestarse el robo de identidad, debido a la vulnerabilidad que puede representar, en la medida que sean perfectamente identificados el avatar con relación a la persona humana que lo representa, se verá protegida su identidad dentro del mundo virtual y real en el momento que realicen distintos actos jurídicos en tiempo actual y real.

Es interesante mencionar que actualmente se trabaja en la conversión del cerebro como el control de la tecnología y si en ese ambiente se encuentran mis datos personales, debe existir una cuestión ética por el respeto a los mismos, posiblemente llegue el momento en que el ser humano a través de su mente, entre en el Metaverso sin necesidad de un control o instrumento. A mayor detalle: “Encender o apagar un dispositivo, mover un robot o escribir con la mente ya es posible. El cerebro emite ondas singulares desde regiones específicas para cada orden. Esta actividad eléctrica se puede convertir en información representada por un código binario (el que procesan los ordenadores comunes) y ser transmitida a un dispositivo.” (Limón,2022:1)

No cabe duda que vivimos una realidad inimaginable, lo que nos obliga a ser innovadores, creativos y abiertos a nuevos universos como son el caso de los metaversos, que se van introduciendo en las sociedades de usuarios y usuarias, como una forma de vida en la realización de muchos actos jurídicos y materiales que nos impactan en el que hacer del día, día.

Hay que tener presente que la tecnología tiene mucha utilidad, sin embargo, nos debemos ir con cuidado en su utilización que en muchos casos será irreversible al tomar decisiones o realizar alguna actividad, vgr; Una venta de acciones a través de una tecnología con algoritmo, la realización de una cirugía por medio de un robot con inteligencia artificial por el que se causa algún daño, entre otros supuestos que se pudieran dar, sin embargo no todo es negativo, ya que si ocurre a la inversa traerá grandes beneficios para muchos consumidores. Por lo que hay que cuidar su correcta utilización y sobre todo conducirnos con principios éticos.

El derecho debe requerir los niveles de transparencia, tanto en los algoritmos utilizados en la plataforma tecnológica, como en los datos personales que se manejen a través de dicha tecnología, por lo que en la medida que se encuentre bien informado sobre el uso y alcance de la tecnología por parte de la empresa creadora, quedará protegido y consciente de sus consecuencias que le ocasiona el transmitirlos por dicho medio y los riesgos que ello conlleva, la tecnología es creado por el hombre y no ésta crea al hombre de una manera natural.

Con el uso del Metaverso se deben vigilar la transferencia de datos personales, tanto nacional como internacional, ya que la información viaja por el ciberespacio y si llegase a tener divulgación dicha información por algún cracker o jacker le podría afectar gravemente si se hiciera mal uso, por lo que también se deben respetar los derechos humanos de la persona, tales como la vida, la libertad, la integridad, entre otros

Por otra parte, hay que dejar claro, a través de que medio o canal puedo efectuar una reclamación o inconformidad por el manejo indebido de mis datos personales en dicho universo tecnológico, de alguna manera será el medio para defenderme de la ilicitud que se llegare a cometer. Cuidar la información que se maneja en el ciberespacio es fundamental, por lo que se deben implementar mecanismos de protección contra la violación de la tecnología y en particular de los datos personales y sobre todo los sensibles.

Las reglas que se tienen en el mundo del Metaverso, no pueden ser muy diferentes a las del mundo real, pero se deben tener separadas, es decir, mientras me encuentre en el Metaverso se aplicarán determinadas reglas y condiciones, las reglas de la empresa que lo creo, normas de las partes de acuerdo a lo pactado y también se podrán someter al arbitraje, en la que en caso de controversia se deje a un tercero la solución del conflicto suscitado, siempre y cuando no se esté en contra de una ley de orden público; en su caso si hubiere ilícitos o delitos de conductas que vayan en contra del derecho se aplicará legislación penal; y cuando se esté en la realidad física serán otras reglas y condiciones, dependiendo de la situación en que se encuentre y las leyes que sean aplicadas en el país donde este la persona a la que deba aplicarse.

Hay que recordar que las partes lo que buscan es seguridad jurídica, tanto en el metaverso como en la realidad física, por lo que habrá una regulación más detallada sobre la tecnología y en particular las nuevas plataformas digitales del mundo de la realidad digital. Hay que dejar claro que la tecnología es un medio por el que se puede enviar la información y no es el conocimiento en sí, que puede tener una persona, por lo que considero que siempre está por encima de la misma tecnología el ser humano, quien es el que la inventó y la utiliza para su conveniencia y para dar rapidez al manejo de la información. Sin duda ha traído grandes beneficios para la sociedad moderna y se ha implementado en muchos procesos, pero siempre se debe tener cautela para no tener problemas a corto mediano o largo plazo, y que nos ocasionen grandes daños.

En la economía del Metaverso se debe tener confianza por parte de los usuarios, por lo que es fundamental que tengan seguridad en las transacciones que se lleven a cabo por medio virtual de dicho universo, como consecuencia habrá mecanismos de seguridad protegidos por entidades empresariales. Deben existir reglas para nuevas realidades virtuales que protejan a los usuarios y en especial a los contratantes, - vgr. Reglas de los consumidores a través de la Ley Federal de Protección al Consumidor, u otras Leyes, tales como la Ley de Derecho de Autor, Ley de la Propiedad Industrial - generando una economía nueva, que de alguna manera no tendrán fronteras en cuanto al tiempo y espacio y será una realidad virtual en el momento que lo esté viviendo dentro de dicho universo. Dichas reglas no deben atender contra principios económicos o de propiedad intelectual, que traigan un detrimento a la sociedad, tanto de consumidores como de las personas de otros países o naciones que participen.

Una vez que se entra a los Metaversos, se van dando las condiciones y acuerdos entre los diferentes avatares que realizarán los contratos, la jurisdicción entre los diferentes mundos virtuales, partirá mucho de la confianza y los usuarios podrían quedar protegidos a través del blockchain, - bloques y cadena, - y de los contratos inteligentes al momento de contratar, por lo que ya no habrá intermediarios y el mismo sistema será el encargado de sancionar en caso de incumplimiento.

Con dicha tecnología se busca la protección de las contratantes y de los terceros que tengan injerencia en el proceso y que de alguna manera no sea necesario acudir a los tribunales para la solución de los conflictos o diferencias que puedan surgir al contratar, pues ante todo se previenen dichas situaciones negativas, esta tecnología ha venido a revolucionar los actos jurídicos, por lo que en la medida de que sea utilizada correctamente traerá grandes beneficios tanto a las partes interesadas como a los que de alguna manera se ven inmiscuidos en dicho acto jurídico.

Lo que también se debe recordar que el ser humano realiza las operaciones de modo físico y en otros casos por medio de la tecnología y la nueva realidad se lleve por una era virtual y digital, las dos personas que están en la interacción, en la inmersión, podrán saludarse, negociar, es decir serán nuevos roles que cambian la mentalidad de las personas que deben reinventarse con el Metaverso de una nueva economía, todos los datos de la realidad física los llevarán a la realidad virtual y los utilizarán en los distintos actos jurídicos que realicen.

Es fundamental cambiar la mentalidad de los usuarios o usuarias ante la vivencia de este mundo digital, pues no es lo mismo al mundo físico que desde hace siglos vivimos, las nuevas realidades son creativas, innovadoras y cambiantes ante lo que estábamos acostumbrados a través del tiempo, la misma

historia lo dirá en un futuro las bondades o fracasos que tengamos en dicho mundo del metaverso de la nueva tecnología, que de alguna manera ha llegado al consumidor.

A mayor detalle, cada quien crea su propio avatar y es el que realizará el trabajo, las habilidades mentales deberán ser evolucionadas por que el espacio tiempo será visto como un nuevo concepto comercial, educativo, social, cultural dentro de otro universo conocido como el Metaverso. Lo podemos asemejar a una obra de teatro en la que los personajes llevan a cabo la actuación de acuerdo a sus intereses para el logro de su interpretación, en donde existe un mudo irreal dentro de la obra con personas que se encuentran representando a un personaje, con el fin de ofrecer al público una actuación de acuerdo a lo que está escenificando, como si estuvieran en la época, tiempo y lugar de la historia o de algún momento vivencial de dicha representación.

Con el Metaverso estaremos en constante cambio, adquiriendo nuevas habilidades para desarrollar mi trabajo, con un avance dinámico, por lo que el derecho debe ir adaptándose y cambiando de modo positivo, a dichos ambientes de representación de las personas a través de los avatares.

Se da un acceso a un mundo virtual, a los contenidos como una realidad virtual, - o de sumersión-, que se dan interacciones a través de la plataforma tecnológica, teniendo una licencia para su uso, y se vive una experiencia con otras personas por medio de la representación digital, - con un avatar, -, me transporto sin dejar el lugar físico en que me encuentro.

Es importante adentrarnos en la tecnología para fomentar las actividades en la materia educativa e ir capacitando a los alumnos con las nuevas tecnologías y generando una comunidad que se encuentre actualizada con los aspectos, económicos, sociales, culturales, jurídicos, de derechos humanos, entre otros.

La parte humana es fundamental en este nuevo universo del Metaverso, siempre que se lleve a cabo con fines lícitos, como persona, la tecnología no le debe dominar, el ser humano y la colectividad han de utilizar la tecnología a su favor, la interacción que realice a través de los avatares debe ser contenida con principios éticos y valores, sociales, morales culturales e incluso materiales.

Como ya se ha mencionado, el crecimiento de las tecnologías en los mundos paralelos, además de ser innovadores, permiten el crecimiento de los mercados y el aumento de las contrataciones, por lo que: “Los mundos virtuales entrañan la creación de un nuevo mercado en el que los consumidores, mediante la contratación electrónica a través de tiendas virtuales, pueden adquirir bienes y servicios en tiempo real. Estos negocios electrónicos se realizan fundamentalmente con consumidores (el denominado B2C –business to consumer–, donde las empresas ofrecen la posibilidad de comprar sus

productos o servicios a los consumidores, a través de web sites o páginas de Internet).” (Monterroso, 2009:55)

Otros aspectos que se deben tratar en el Metaverso es la educación remota⁶ como si fuera real, así como mejorar las audiencias que se llevan a cabo para la solución de los problemas de modo más justo y transparente, vgr; Tener presente a una máquina que es manejada en el Metaverso como puede ser la inteligencia artificial en un robot, que se puede encontrar en dicho universo, no podrá por el momento tener sentimientos o empatía, posiblemente los imite, pero no los siente, por lo que no sustituye a la persona, sino en este supuesto solo la representará en dicha realidad virtual, sea una cuestión educativa o de una audiencia para un juicio, en el mundo jurídico, o de otra índole. A mayor detalle la enseñanza a través del metaverso, traerá muchos beneficios, ya que los estudiantes, estarán viviendo la práctica como si estuvieran en la realidad, sin embargo, se encuentran en la tecnología del universo metaversos.

Lo que era imaginario en los entornos virtuales se ha convertido en una realidad paralela que nos hace vivir de manera acelerada y llegar a mundos que no nos habíamos imaginado, sin embargo, debemos tener disposiciones legales que lo regulen, el Metaverso es una tecnología que cada vez tiene mayor uso en los actos jurídicos, y como ya se ha dicho en materia educativa, y comienza a tener mayor importancia en los negocios, por lo que es un mundo virtual que cada vez va adquiriendo mayor trascendencia en muchos ámbitos.

El universo del Metaverso adquiere mayor importancia en las economías de los países y en especial en las personas que están haciendo negocios virtuales que representan mundos paralelos de gran importancia: “Uno de sus componentes principales son los NFT (tokens no fungibles), y la principal commodity, en general, suele ser Ethereum. La economía del metaverso, según los expertos, va a ser cada vez más grande, y abarca desde la compra de real estate en juegos de realidad virtual o avatares esponsorados hasta fondos de inversión y especialistas de finanzas especializados en bienes de este nuevo universo.” (Forbes: 2022:1) Sin lugar a dudas es un mundo totalmente distinto al que estamos acostumbrados.

⁶ Como ejemplo en la educación para médicos se afirma: “Algunas de las ventajas del uso del metaverso en educación médica son las siguientes: en este nuevo espacio de comunicación social, los estudiantes y docentes pueden conectarse más allá de las limitaciones de la realidad (por ejemplo, el cierre de escuelas por pandemia); tiene potencial de alto grado de libertad para crear y compartir recursos, en un contexto de mayor autonomía en el proceso de aprendizaje; ofrece nuevas experiencias a través de inmersión y virtualización activa en realidades virtuales y aumentadas, sin importar el tiempo y espacio”.(Sánchez, 2022:1) s en posesión de particulares.

Internacionalmente ya se empieza a regular la tecnología digital y en especial debemos considerar al Metaverso, es importante que también en México se den normas jurídicas para su buen desarrollo, ya que nos impactará al igual que a todo el mundo, a mayor abundamiento: “Derechos Digitales Nacionales y europeos: Recientemente, en enero 26 de 2022, la Comisión Europea propuso una Declaración de principios y derechos, que a mayor detalle dice:” La vicepresidenta ejecutiva para una Europa Adaptada a la Era Digital, Margrethe Vestager, ha declarado: «*Queremos tecnologías seguras que sirvan para las personas y que respeten nuestros derechos y valores, también cuando usemos internet. También deseamos que todo el mundo esté capacitado para participar activamente en nuestras sociedades, cada vez más digitalizadas.*” (Comisión Europea; 2022:1) Sin lugar a dudas esta Declaración involucra al Metaverso, debido a la importancia que ha representado para la sociedad, dicha declaración también tiene una protección ética y de dar mayor seguridad a los usuarios y al público en general.

Los principios éticos son importantísimos en la creación y utilización de cualquier tecnología, ya que con los mismos se da honestidad en la negociación, transparencia entre las partes involucradas, confianza al realizar el acto jurídico con dicha tecnología, entre otros aspectos. La aplicación de los valores nos demuestra que las personas involucradas tienen la mejor intención de llegar al final del negocio y que sin lugar a dudas harán todo lo necesario para que el acto jurídico sea realizado en buenos términos y sin afectar los derechos de un tercero.

Así como esta regulación en materia de tecnología se da en determinados países del mundo, se deben realizar eventos internacionales como pueden ser congresos, convenciones en los que se aborden distintos aspectos en materia jurídica y tecnológica, vgr; como podría ser el Metaverso y posteriormente en los acuerdos de los países se podrán plasmar en tratados internacionales en los que México también puede ser parte involucrada o de adherirse a los mismos, por lo que en la medida que se vean más involucradas las distintas naciones, tendrá mayor regulación dicha realidad virtual y existirá una mejor claridad en las comunicaciones, seguridad en las operaciones que se lleven a cabo por dicho medio.

El crecimiento del Metaverso está pronosticado que será muy alto, además de que en cuestión de prendas existen empresas importantes ya están invirtiendo, lo que representa un impacto prometedor en dicho rubro. “Un informe de la EAE Bussines School indica que solo en Europa se pronostica que el mercado de realidad virtual y realidad aumentada alcanzará los 44.500 millones de euros para 2026. El potencial económico del Metaverso es patente. El grupo textil español Inditex anunció una colección de moda exclusiva para el Metaverso. Pero también han entrado marcas como Gucci, Ralph Lauren,

Christian Louboutin, Balenciaga, Adidas o Nike.” (Forbes, 2022:1) Las prendas son una señal importante sobre la moda de una sociedad si ésta se ha implementado en el mundo del metaverso, significa que el grupo social que la utiliza ya la ha aceptado como parte de su vida cotidiana e influye de manera importante en los distintos grupos sociales que la consumen, lo que repercute en lo económico y en lo social.

Sin lugar a dudas, habrá que estar pendientes del desarrollo que tenga el Metaverso y el impacto social, económico, jurídico, cultural, entre otros aspectos, para proteger la conducta de las distintas personas que hagan uso de dicha tecnología y experiencia, que incluso también repercutirá sobre nuestras futuras generaciones, y en la medida que sea utilizada con ética y valores, repercutirá de modo positivo, en una sociedad donde existe una carencia de valores, por las nuevas generaciones, que muchas veces está más preocupadas por su materialismo que por valores.

La tecnología por lo regular va por delante del derecho, por lo que la preparación de los abogados, cada vez debe ser más actual, para con ello tener una mejor solución a los problemas que se les presenten y sobre todo en este universo virtual que repercute tanto de manera nacional como internacional, debido al medio al que nos estamos refiriendo y a la vertiginosidad que representa, así como el crecimiento de actos jurídicos que se podrán realizar en el Metaverso en tiempo real en el ciberespacio y de modo exponencial en todos los países que lo acepten y lo utilizarán como una forma de vida y medio para realizar muchos actos jurídicos.

Al universo del metaverso se le unirán distintas tecnologías, tales como el blockchain, la inteligencia artificial implementada con algoritmos, entre otras, lo que permitirá la realización de grandes actos jurídicos que serán en beneficio de los grupos a los que se dirige y en general la sociedad que cada vez lo utiliza más en sus distintas operaciones.

Las tecnologías mencionadas y las que surjan durante su vida mejorarán su desarrollo y lo reforzarán dando seguridad en su utilización y confianza a los usuarios, que son el grupo de consumidores a los que se dirige de acuerdo a sus necesidades y conveniencia, que sin duda son grupos que han adquirido importancia en las distintas áreas, comerciales, educativas, culturales, económicas entre otras.

Siempre habrá que buscar la agilidad en los actos jurídicos y su transparencia y de alguna manera estar presentes en dichos actos, aunque en la realidad no lo estamos, porque nos podemos encontrar en distintos países, pero la misma tecnología nos acerca, como lo he dicho la tecnología aleja

a los que están cerca y acerca lo que se encuentran lejos, es la maravilla que estamos viviendo y quien sabe que nos depara el futuro.

En la medida que el Metaverso se aplique, nos daremos cuenta de las áreas de oportunidad que pueda tener, así como su vulnerabilidad, ya que la tecnología se encuentra expuesta a los ilícitos y la ciberdelincuencia, por lo que la policía cibernética debe estar presente sobre todo para prevenir dichos ilícitos, y como ya se ha dicho, la transparencia al momento de realizarlo en beneficio de la sociedad y de los países miembros de una comunidad internacional que hagan uso de esta plataforma y tecnología innovadora y de alguna manera creativa en un universo inexplorado.

De todo lo anterior se puede concluir:

- La tecnología Metaverso es innovadora, creativa y representará un gran paso para el mundo virtual, servirá tanto a aspectos económicos, comerciales, culturales, educativos, médicos y sobre todo contractuales y muchos actos jurídicos que se llevan a cabo.
- Se da un acceso a un mundo virtual, a los contenidos como una realidad virtual, - o de sumersión-, que se proveen interacciones a través de la plataforma tecnológica, teniendo una licencia para su uso, y se vive una experiencia con otras personas por medio de la representación digital, - con un avatar, -, me transporto sin dejar el lugar físico en que me encuentro.
- Por medio del mundo Metaverso el avatar podrá realizar contratos que impactarán a la realidad contractual, ya que son asemejados a mundos paralelos por lo que es un medio tecnológico que tendrá gran utilidad para la realización de los actos jurídicos, o materiales que los consumidores, sean usuarios o usuarias, consideren llevarlos a cabo por dicho medio
- La transparencia que se debe tener en la utilización de la tecnología del Metaverso es fundamental, para la protección de los usuarios, en la medida que estén informados del alcance y consecuencia que pueden tener con el uso del Metaverso quedarán mejor protegidos.
- En el Metaverso se puede utilizar la tecnología Blockchain y el contrato inteligente como forma de contratación que cuenta con seguridad y transparencia en la operación.
- Deben existir principios éticos en el manejo de los datos sensibles que se utilicen en el Metaverso para la protección de las personas que hacen uso de él, ya que el mundo virtual quedará regulado por la empresa que lo crea y las partes contratantes en un momento dado.

- En la educación se debe enseñar el uso de la tecnología del Metaverso, en esa medida se incrementará su utilización, y conforme a los principios éticos que deben ser establecidos en su desarrollo y uso. Es un medio que sin duda será de mucha utilidad para los estudiantes que se enfrentan a los nuevos retos de su vida laboral y profesional.
- El crecimiento del Metaverso se pronostica prometedor, por lo que en la medida que se establezcan mecanismos de seguridad, darán mayor confianza a los usuarios y en especial a una gran cantidad de actos jurídicos o materiales que se podrán llevar a cabo.
- Las partes buscan que se dé la seguridad jurídica, tanto en el Metaverso como en la realidad física, por lo que habrá una regulación más detallada sobre la tecnología y en particular las nuevas plataformas digitales del mundo de la realidad digital.
- El Metaverso tendrá un impacto social, económico, jurídico, cultural, entre otros aspectos, por lo que se debe proteger la conducta de las distintas personas que hagan uso de dicha tecnología y experiencia.
- Estamos viviendo una revolución de la tecnología, bien se conoce como la tercera generación, por lo que el avance vertiginoso nos vislumbra un prometedor futuro, es una realidad llevada a una nueva plataforma tecnológica con la que se podrán realizar muchas actividades que ayudarán a adquirir nuevos conocimientos y experiencias.
- Primero se vivió el hacer de conocimiento de todas las personas el primer sitio web, años más tardes las redes sociales y ahora la digitalización de convivencia de los usuarios a través del metaverso con la utilización de nuevos dispositivos, que harán vivir la realidad de una manera distinta a lo que estaban acostumbrados.
- Los derechos humanos como derechos innatos al ser humano serán un aspecto importante en el Metaverso, ya que deben ser protegidos, vgr. La vida, libertad, expresión, integridad, propiedad intelectual, entre otros.
- Habrá que tener bien identificados a los avatares, que representarán a las personas involucradas, para evitar el robo de identidad, en la medida de que sean bien protegidos las personas tendrán seguridad jurídica y confianza al contratar.
- A través del metaverso se podrán exteriorizar datos personales sensibles tales como los biométricos o geolocalización, de salud, entre otros, que son inseparables de la persona y hay que cuidarlos en el mundo del ciberespacio, para que no se lleguen a dar conductas delictuales e ilícitas.

- Con el Metaverso habrá que cuidar la identidad de los participantes en el mundo virtual, ya que puede prestarse el robo de identidad, debido a la vulnerabilidad que puede representar, en la medida que sean perfectamente identificados el avatar con relación a la persona humana que lo representa, se verá protegida su identidad dentro del mundo virtual y como consecuencia el real.
- Las prendas son una señal importante sobre la moda de una sociedad y se ésta se ha implementado en el mundo del metaverso, significa que el grupo social que la utiliza ya la ha aceptado como parte de su vida cotidiana.
- En la economía del Metaverso se debe tener confianza por parte de los usuarios, por lo que es fundamental que tengan seguridad en las transacciones que se lleven a cabo por medio virtual de dicho universo, como consecuencia habrá mecanismos de seguridad protegidos por entidades empresariales.
- Al universo del metaverso se le unirán distintas tecnologías, tales como el blockchain, la inteligencia artificial implementada con algoritmos, entre otras, lo que permitirá la realización de grandes actos jurídicos que serán en beneficio de los grupos a los que se dirige y en general de la sociedad.
- No cabe duda que vivimos una realidad inimaginable, lo que nos obliga a ser innovadores, creativos y abiertos a nuevos universos como son el caso de los metaversos, que se van introduciendo en las sociedades como una forma de vida en la realización de muchos actos jurídicos.
- El metaverso adquiere mucha importancia, vgr. ya que como es el caso de la pandemia del COVID 19 que vivimos, se puede escenificar a través de la tecnología del metaverso, para conocer los estragos que nos causa dicho mal, por lo que esta experiencia vivida nos enseñará prevenciones para un futuro.
- El metaverso tendrá la importancia que le den los consumidores y las empresas creadoras, como una tecnología en los mismos usuarios, la consideren amigable en sus experiencias y útil, les podrá traer grandes beneficios, siempre y cuando se cuiden a las personas, representados en los mismos avatares y sobre todo se maneje con principios éticos. Considero que en gran parte de ello dependerá su permanencia o desaparición, según se al caso.
- Sin lugar a dudas el metaverso podrá evolucionar, sin embargo: sus bases deben estar bien sólidas, así como sus reglas o normas establecidas por las empresas creadoras, y de alguna

manera vigilada por la misma sociedad consumidora y las autoridades respectivas; para tener un buen desarrollo y desenvolvimiento social, económico, cultural, educativo, empresarial, médicos y en tantos ámbitos como sea preferente de los usuarios a quienes va dirigida.

- La teoría que deberá apegarse el metaverso es la Autonomía de la Voluntad, enfocada a la libertad que tienen las partes para realizar los contratos, que debe ir conforme a las leyes que lo regulen a través de los medios tecnológicos, como esta plataforma que impacta en la vida; social, económica, cultural, jurídica, médica, deportivo, comercial, entre otras.
- En la plataforma tecnológica es importante que se incluya un código de ética o de conducta en su manejo y desarrollo, también la libertad debe prevalecer en su utilización, que parta de la confianza de los usuarios que han de tener valores éticos y, además que les representa un beneficio dicha plataforma en sus distintas áreas o campo de trabajo.
- Sin lugar a dudas hacen falta más investigaciones sobre el universo del metaverso en el mundo del derecho, que posiblemente debido a su novedad e innovación irán aumentando las publicaciones en dicha materia, lo que hará más comprensible al momento de aplicarlo en su desarrollo tecnológico y aceptación, en la medida que sea de utilidad se verán los resultados objetivos en dicho mundo digital.

Bibliografía.

BRITO IZQUIERDO Noemi y Mónica Rodríguez KPMG Tendencias. “El Metaverso y sus implicaciones legales”. 2022 Consultado el 11 de mayo de 2022 en el sitio: <https://www.tendencias.kpmg.es/2022/02/metaverso-implicaciones-legales/>

COMISIÓN EUROPEA. Comunicado de Prensa. “La Comisión ha presentado una declaración de principios y derechos digitales para todos en la UE” Bruselas. 2022 Consultado el 17 de mayo de 2022, en el sitio: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_22_452

DICCIONARIO Actual. 2022 Consultado el 13 de mayo de 2022 en el sitio: <https://diccionarioactual.com/meta/>

DICCIONARIO de la Lengua Española (2021) Consultado el 13 de mayo de 2022. En el sitio: <https://dle.rae.es/avatar>

FORBES. “Cómo aprovechar el boom de los metaversos para hacer negocios”. México. 2022. Consultado el 12 de mayo de 2022. <https://forbes.co/2021/11/06/tecnologia/como-aprovechar-el-boom-de-los-metaversos-para-hacer-negocios/>



FORBES. “El metaverso se parece a la película ‘Her’: así es como planea llevar el plano físico a un nuevo nivel” México. 2022 Consultado el 12 de mayo de 2022. En el sitio: <https://forbes.co/2022/04/26/tecnologia/el-metaverso-se-parece-a-la-pelicula-her-asi-es-como-planea-llevar-el-plano-fisico-a-un-nuevo-nivel/>.

GARCÍA LINARES Rolando. “Estamos a un paso del metaverso. Cambios en las redes sociales” Gaceta CCH. UNAM. 2022. México. Consultado el 21 de junio de 2022. En: <https://gaceta.cch.unam.mx/es/estamos-un-paso-del-metaverso>

GONZÁLEZ. Aitor “Ética, metaverso y el mundo híbrido” Revista digital: Canales TI” 2022. México. Consultado en 21 de junio de 2022 en el sitio: <https://itcomunicacion.com.mx/etica-metaverso-y-el-mundo-hibrido/>

IBERDROLA. “Metaverso, el lugar donde la realidad física y la virtual se dan la mano” 2022. Consultado el 26 de abril de 2022, en el sitio: <https://www.iberdrola.com/innovacion/metaverso#:~:text=El%20concepto%20de%20metaverso%20apareci%C3%B3,y%20convergente%20con%20la%20realidad.>

LIMÓN. Raúl El país. “Dos experimentos consiguen el control remoto de dispositivos con la mente y sin implantes” España. 2022. Consultado el 16 de mayo de 2022 en el sitio: <https://elpais.com/tecnologia/2022-04-19/dos-experimentos-consiguen-el-control-remoto-de-dispositivos-con-la-mente-y-sin-implantes.html>

MILLAN. Víctor hipertextual “Breve historia del metaverso antes de Meta: de ‘Snow Crash’ a ‘Second Life’ México. 2021 Consultado el 26 de abril de 2022 en el sitio: <https://hipertextual.com/2021/11/historia-metaverso.>

MONTERROSO CASADO. Esther” La validez de los contratos celebrados en mundos virtuales. Universidad a Distancia de Madrid. España. 2009. Consultado el 18 de mayo de 2022. En el sitio: https://www.researchgate.net/publication/275334200_La_validez_de_los_contratos_celebrados_en_mundos_virtuales

PLAUT. John Rene 2022. Consultado el 13 de mayo de 2022 en el sitio: <https://www.significadode.org/definicion/218460.htm>

SÁNCHEZ MENDIOLA. Melchor “El metaverso: ¿la puerta a una nueva era de educación digital?” Revista de Investigación en Educación Médica. UNAM. 2022 Consultado el 21 de junio de 2022 en el sitio: <http://riem.facmed.unam.mx/index.php/riem/article/view/846/1266>

Legislación aplicable.

LEY Federal de Protección de datos personale

Sobre o autor:

Roberto Sanromán Aranda

Universidad Autónoma del Estado de México: Atizapánm de Zaragoza, Estado de México, México

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0682-6343>

E-mail: r_sanroman31@hotmail.com



Rev. Quaestio Iuris., Rio de Janeiro, Vol. 16, N.01., 2023, p. 58 - 74.

Roberto Sanromán Aranda

DOI: 10.12957/rqi.2023.68459