



# ACCESO A LA JUSTICIA EN EL METAVERSO

**Alexis Y. Zeballos**

Kleros Fellowship of Justice: Sixth Batch

2023



# Índice

1. Resumen
2. Introducción
3. Metodología
4. Marco teórico
5. Análisis de casos
6. Conclusiones parciales
7. Conclusión general
8. Elaboración de soluciones
9. Bibliografía



# 1. Resumen

Este trabajo de investigación se enfoca en el problema del acceso a la justicia en el metaverso, utilizando como herramienta de análisis la observación de hechos ficticios y reales en los que se presentaron disputas en este entorno digital. A partir de esta observación, se concluyó parcialmente que la solución al problema del acceso a la justicia en el metaverso podría ser la implementación de un sistema de arbitraje en línea, en particular, mediante una cláusula de arbitraje que someta las disputas a la decisión de los jurados de Kleros.

En la conclusión general, se destaca la importancia de la implementación de estas soluciones para garantizar los derechos de las personas involucradas en disputas en el metaverso.

Por último, se hace hincapié en la necesidad de una regulación adecuada que permita la efectividad de estas soluciones y garantice un acceso justo y equitativo a la justicia en el metaverso. Se espera que este estudio contribuya a la discusión y búsqueda de soluciones efectivas para este problema emergente en el ámbito digital.



## 2. Introducción

El ser humano se caracteriza por querer ir más allá de lo conocido: esa fuerza motora es la que explica nuestra cultura en todas sus facetas. Lo conocido es el límite, hasta ahora.

El cambio de nombre de Facebook a Meta es crucial en este sentido: fue el disparador de un fenómeno que se estaba gestando desde hace ya algún tiempo. Estamos hablando del Metaverso: la próxima e inminente evolución de internet que integra aún más nuestras vidas en las plataformas digitales, combinando el mundo físico y el digital de una manera inmersiva<sup>1</sup>, posiblemente intermediada a través de la realidad virtual y aumentada, donde las personas se reúnen para jugar, socializar y trabajar<sup>2</sup>.

En estos nuevos espacios digitales confluyen múltiples relaciones (entre personas, entre personas y máquinas, o entre éstas, o simplemente avatares) que en algunos casos pueden derivar en conflictos entre sus integrantes: como la vida misma; y también diversas cuestiones relacionadas con "zonas grises" que a la fecha no poseen solución alguna, o éstas se encuentran en fase beta. Desde la óptica jurídica, es sabido que los hechos anteceden a las normas. La disrupción tecnológica que está agregando nuevas formas de relacionarse entre seres humanos pone al investigador ante un nuevo fenómeno, un campo relativamente virgen. Falta doctrina y regulación acorde a las circunstancias; sobran lagunas de incertidumbre: anticiparse al respecto podría brindar herramientas que aseguren acceso a la justicia a los usuarios.

Posibles problemas relacionados a la jurisdicción y competencia de los jueces (o quién ocupe su figura, como árbitro, jurados, mediadores, etc.) podrían estar resueltos con la utilización de Kleros. Los problemas pueden aparecer (y de hecho, están apareciendo) en lo que respecta al acceso a la justicia. La pregunta a plantear en este estudio será la siguiente: ¿Cómo Kleros puede ser de ayuda para mitigar el problema del acceso a la justicia en el metaverso?

---

<sup>1</sup> Palmer, M. (2021). *A Beginner's Guide to the Metaverse (and Making Money In It)*, Sifted [Online]. Disponible en: <https://sifted.eu/articles/metaverse-what-is-it-guide/>

<sup>2</sup> Citi GPS: Global Perspectives & Solutions (2022), *Metaverse and money: Decrypting the Future* [Online]. P. 11. Disponible en: <https://ir.citi.com/gps/x5%2BFQJT3BoHXVu9MsqVRoMdiws3RhL4yhF6Fr8us8oHaOe1W9smOy1%2B8aaAgT3SPuQVtwC5B2%2Fc%3D>



### 3. Metodología

Para llevar a cabo el proyecto intentaré problematizar, estimulando el pensamiento con lectura, vivencias y reflexiones, situaciones en las que Kleros pueda ser útil para paliar los obstáculos que impidan un genuino acceso a la justicia. Se partirá de la selección de hechos: estos serán casos reales o ficticios, donde se pongan de manifiesto situaciones distintas pero vinculadas por versar sobre cuestiones relativas al acceso a la justicia en el metaverso, siempre teniendo en cuenta los contextos culturales diversos.

Previo al análisis de tales casos, se realizará un marco teórico que dote de razonabilidad y lógica a la obra, explicando a tales fines y de forma breve los alcances de distintas construcciones conceptuales relativas a "metaverso", "acceso a la justicia", "identidad digital" y formas de acreditarla, entre otras que puedan surgir y sea necesario tratar.

Si bien la sumatoria de conclusiones arribadas en el análisis mencionado precedentemente podría dar por terminada la investigación, se buscará una conclusión final, abarcativa de todas las anteriores, que represente una solución (o al menos acercarnos lo más posible a ésta) al problema del acceso a la justicia en el metaverso.

La importancia de este proyecto de investigación radica en el hecho de aportar a la sociedad soluciones al problema del acceso a la justicia en el metaverso, a la vez que podría permitir un fluido desarrollo de solución de disputas en aras del progreso social y tecnológico de nuestra sociedad digital emergente.



## 4. Marco Teórico

A la fecha, la materia de investigación del presente trabajo (casos a analizar) parece no haber sido tratada. Sin perjuicio de ello, se puede apreciar en la bibliografía citada el tratamiento aislado de los tópicos que componen la materia de investigación: me refiero puntualmente al problema del acceso a la justicia, la conceptualización del metaverso como así también las implicancias de hablar de identidad digital en la era Web3 y la composición teórica de los hechos seleccionados.

### 4.1. Acceso a la Justicia

Debemos partir de la idea de que la justicia es, a groso modo, dar a cada uno lo suyo (Ulpiano). El acceso a la justicia constituye un derecho fundamental de todo ser humano y ha sido consagrado en diversos tratados internacionales<sup>3</sup>. El derecho de acceso a la justicia implica, resumidamente al decir del ex Presidente de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, Juez Antônio A. Cançado Trindade<sup>4</sup>, el derecho a obtener justicia. Uno de los componentes principales de ese derecho, agrega el autor, es precisamente el acceso directo a un tribunal competente, independiente e imparcial, tanto a nivel nacional como internacional.

Al día de la fecha, no es difícil colegir que el servicio tradicional y oficial de justicia tiene sus costos de tiempo y dinero, sin perjuicio de que en otras ocasiones los obstáculos sean normativos y/o políticos, por lo que no pocas veces quienes tienen escasos recursos se ven impedidos de acceder al mencionado servicio.

Ahora bien, vale aclarar que en el presente trabajo de investigación se prescindirá de esta perspectiva del acceso a la justicia como derecho por tres motivos: en primer lugar, para hacer énfasis en el acceso a la justicia como servicio que esté disponible al alcance de cualquier persona que lo necesite; en segundo lugar, por tratarse el metaverso de una suerte de "oeste salvaje" cuyo territorio está definido por blockchain, sus asuntos son regidos por contratos inteligentes y un sistema complejo de gobierno de blockchain descentralizado<sup>5</sup>; y en tercer lugar, y quizá sea el motivo más importante, con una visión global sobre los estudios que versan sobre el problema del acceso a la justicia podemos

---

<sup>3</sup> El derecho al acceso a la justicia está consagrado en varios tratados internacionales, incluyendo: La Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 (artículo 8); El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos de 1966 (artículo 14); La Convención Americana sobre Derechos Humanos de 1969 (artículo 8); La Convención sobre los Derechos del Niño de 1989 (artículo 12); La Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer de 1979 (artículo 7 incs. f y g).

<sup>4</sup> Cançado Trindade, Antônio A. (2002). El derecho de acceso a la justicia internacional y las condiciones para su realización en el sistema interamericano de protección de los derechos humanos. P. 73. Disponible en: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/R08066-2.pdf>

<sup>5</sup> Ahonen, Elias (2022), Encoded Territory: The blockchain-based metaverse as a special environment of International Law. Master's Degree Programme in Law and Information Society. P. 11. Disponible en:

[https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/153933/Ahonen\\_Elias\\_Thesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/153933/Ahonen_Elias_Thesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



contemplar que, en la realidad, tales estudios versan sobre el acceso al tribunal de justicia oficial de los Estados: justamente Kleros existe, indirectamente, por la ineficacia e ineficiencia de éstos a la hora de resolver disputas en Web3.

En suma, se propone abordar el tópico del acceso a la justicia en un sentido amplio que haga énfasis en el acceso al servicio en lugares donde la justicia ordinaria no llega o no resulta idónea por sus tiempos y costos, más que por la gratuidad a la justicia estatal. Se incluyen, en consecuencia, no sólo la resolución de disputas entre dos o más partes, sino también aquellas peticiones en las que una parte necesite saber el alcance de sus derechos y/u obligaciones.

## 4.2. Metaverso

Metaverso es un término aparecido por primera vez en 1992 en la novela "Snow Crash" de Neil Stephenson. En la misma, el autor se refiere a un mundo virtual en el que la gente busca refugio a la crítica realidad que les toca vivir en medio de una grave crisis económica. Para acceder a dicho mundo digital, cuenta la novela, se debe de colocar gafas y auriculares que permitan la experiencia de inmersión en dicho mundo.

Esta idea ya se venía gestando de forma parcial desde antes de la publicación de la mencionada novela: desde juegos basados en texto como los MUD (multi user domains o multi user dungeon) y los MUSH (multi-user shared hallucinations) que datan de finales de la década de 1970 y que consistían básicamente en entornos en línea de formato texto donde usuarios juegan, socializan y trabajan colaborativamente; como así también Habitat a mediados de la década de 1980 donde se sigue la idea pero con la flamante aparición de gráficos 2D y avatares.

El desarrollo de sistemas de realidad virtual y entornos inmersivos ya entrados en la década de 1990 llevó la gestación analizada a niveles nunca antes vistos para la época. Paralelamente, además de juegos y entornos de interacción en línea, no debemos perder de vista los aportes del campo de la literatura de ficción que de alguna manera inspiraron a los juegos y entornos precedentemente dichos como "El señor de los anillos" (1955) o el caso de "Nombres verdaderos" (1981), novela que empieza a hablar del ciberespacio<sup>6</sup>.

Luego de la inauguración del término metaverso por la novela Snow Crash, el "Metaverse Roadmap Project" ofreció una concepción más amplia del término: en efecto, el metaverso es la convergencia entre la realidad física virtualmente mejorada y un espacio virtual físicamente persistente<sup>7</sup>. Un año después Solipsis, una arquitectura descentralizada para entornos virtuales, definió al metaverso como "una infraestructura masiva de mundos virtuales interconectados accesibles a través de una interfaz de

<sup>6</sup> Dionisio, J. D. N., Burns, W. G. I., & Gilbert, R. (2013). 3D Virtual worlds and the metaverse: Current status and future possibilities. *ACM Computing Surveys*, 45(3), p. 3-6. <https://doi.org/10.1145/2480741.2480751>

<sup>7</sup> Citation: Smart, E.J., Cascio, J. and Paffendorf, J., Metaverse Roadmap Overview, 2007, p. 4. <https://www.metaverseroadmap.org/MetaverseRoadmapOverview.pdf>



usuario común (navegador) que incorpora gráficas 2D y 3D en una Internet inmersiva<sup>8</sup>. Recientemente, en octubre de 2021, Mark Zuckerberg anunció el cambio de nombre de marca de su empresa Facebook a Meta, una noticia de gran impacto en la sociedad y en los mercados<sup>9</sup>. Respecto a la sociedad, se introdujo al inconsciente colectivo el término metaverso y en consecuencia ríos de datos (ya no es apropiado hablar de tinta...) se derrocharon en debates sobre las implicancias del cambio de marca, por un lado, y la concepción del metaverso, por el otro.

Si bien Neil Stephenson admitió que el término no fue el resultado de lucubraciones teóricas ni de investigaciones etimológicas, podemos inferir gracias a la etimología que "Meta" proviene de la palabra griega μετά, que quiere decir "más allá de" o "después de". "Verso", por su parte, alude al universo. En este orden de ideas, podríamos decir que la construcción etimológica alude a lo que hay "más allá del universo".

Ahora bien, vale destacar que el término aún no está definido ni por la Real Academia Española ni por el Oxford Dictionary. Como es de observarse, no hay acuerdo en la doctrina sobre si existe un metaverso o varios metaversos. Para echar un poco de luz a la cuestión, podemos seguir la distinción realizada por Kelsie Nabben<sup>10</sup> entre el metaverso público y el privado: respecto del primero el autor alude a mundos digitales basados en una arquitectura tecnológica descentralizada abierta e interoperable donde las personas pueden moverse y que integran ciertas funcionalidades o casos de uso de la tecnología blockchain como DeFi para pagos, NFT's para artículos digitales y DAOs que gobiernan las comunidades que desenvuelven en estos entornos<sup>11</sup>. Respecto de los metaversos privados, el autor refiere a mundos de realidad virtual centralizados (como el caso de "Meta") y realidad aumentada a los que se accede con cascos y accesorios faciales como anteojos que proyectan imágenes digitales sobre el mundo físico y donde los usuarios son consumidores.

Sin perjuicio de estas disquisiciones conceptuales y a los fines del presente trabajo, se tomará una concepción amplia del término que permita abarcar los casos propuestos para analizar en la investigación sobre cómo Kleros puede ayudar a las personas a

---

8 Dionisio, J. D. N., Burns, W. G. I., & Gilbert, R. (2013), op. cit., p. 8-9.

9 Respecto a los mercados, además de lograr altísima rentabilidad las acciones de Meta (ex Facebook) en los momentos posteriores al anuncio, algunos proyectos consolidados sobre blockchain que versan sobre el metaverso también experimentaron colosales subidas: tal es el caso de la criptomoneda MANA de la red Decentraland, como así también el de SAND, criptomoneda nativa de la red The Sandbox, entre otras.

10 Nabben, Kelsie (2021) Building the Metaverse: 'Crypto States' and Corporates Compete, Down to the Hardware. Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3981345> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3981345>

11 En este punto vale destacar que Kleros está liderando el camino hacia una mejor gobernanza en el ecosistema de las DAOs proponiendo soluciones innovadoras para los mismos. A través de su integración con diferentes plataformas como por ejemplo Zodiac, Kleros puede mejorar la gobernanza de las DAOs colaborando con la gestión de decisiones en la cadena de bloques. Para mayor información al respecto, se pueden visitar los siguientes sitios:

<https://kleros.gitbook.io/docs/integrations/types-of-integrations/1.-dispute-resolution-integration-plan/channel-partners/zodiac-integration> y <https://www.notion.so/kleros/DAOs-7f6104a5d9504920938a85f18250ed5d?pvs=4>





acceder a la justicia en el metaverso. En efecto, podemos seguir a Palmer<sup>12</sup> cuando se refiere al metaverso como un mundo en línea totalmente inmersivo "donde las personas se reúnen para jugar, socializar y trabajar". Otro interesante punto de vista y acorde al rol de Kleros en esta temprana etapa de la Web3 implica pensar al metaverso como la próxima e inminente evolución de internet que integre aún más nuestras vidas en las plataformas digitales, combinando el mundo físico y el digital de una manera inmersiva, posiblemente intermediada a través de la realidad virtual y aumentada<sup>13</sup>. Con esta visión se abordará el presente trabajo de investigación.

### 4.3. Identidad Digital

La revolución digital encabezada por internet, seguida por blockchain y actualmente por el metaverso, plantea la necesidad de corroborar, por un lado, si estamos interactuando con un humano o un bot, y por el otro, ante qué humano estamos interactuando.

Este tópico es de vital importancia toda vez que pensamos en buscar soluciones que Kleros pueda brindar a las personas y/u organizaciones que acudan a ella: de nada serviría buscar la justicia en el caso concreto cuando los actores implicados no son quienes dicen ser.

Ahora bien, a la hora de conceptualizar la identidad digital nos topamos con un problema similar al que se contempló al abordar el metaverso: tópicos relativamente nuevos en los que es casi imposible encontrar unicidad de criterios. En efecto, se ha definido a la identidad digital de varias formas: identidad online o reivindicada en el ciberespacio por un individuo, organización o dispositivo electrónico formada tanto por los datos del usuario presentes en el mundo 2.0 como por sus acciones (opiniones, fotos, navegación, etc.), pero también por las publicaciones que otros han hecho sobre él<sup>14</sup>; la imagen virtual que se va creando de una persona en función de lo que comparte en Internet (gustos, datos personales, opiniones, etc.), pero también de lo que otros comparten sobre éste (fotos etiquetadas, comentarios, etc.)<sup>15</sup>; la huella que deja cada individuo u organización en el ciberespacio<sup>16</sup>; la información utilizada por los sistemas informáticos para representar a un agente externo (una persona, organización, aplicación o dispositivo) que permiten automatizar el acceso a los servicios provistos con las computadoras y hacen

---

<sup>12</sup> Palmer, M. (2021). A Beginner's Guide to the Metaverse (and Making Money In It), Sifted [Online]. Disponible en:

<https://sifted.eu/articles/metaverse-what-is-it-guide/>

<sup>13</sup> Citi GPS: Global Perspectives & Solutions (2022), Metaverse and money: Decrypting the Future [Online]. P. 11. Disponible en:

<https://ir.citi.com/gps/x5%2BFQJT3BoHXVu9MsqVRoMdiws3RhL4yhF6Fr8us8oHaOe1W9smOy1%2B8aaAgT>

3SPuQVtwC5B2%2Fc%3D

<sup>14</sup> Aritmetics: Qué es la identidad digital [Online]. Disponible en <https://www.aritmetics.com/glosario-digital/identidad-digital>

<sup>15</sup> Iberdrola: Identidad digital [Online]. Disponible en: <https://www.iberdrola.com/innovacion/identidad-digital>

<sup>16</sup> Ixograma: Identidad digital: Qué es, ejemplos y riesgos [Online]. Disponible en:

<https://www.ixograma.com/tecnologia/identidad-digital-que-es-ejemplos-y-riesgos/>



posible que las computadoras medien en las relaciones<sup>17</sup>.

Como es de observarse, las definiciones van oscilando alternativas sobre los elementos objetivos y subjetivos que componen a la identidad digital. Sin embargo, teniendo en cuenta el campo de estudio del presente trabajo, esto es, el metaverso, y las tecnologías que inciden en él (blockchain, por ej.), cabe reformular las precedentes ideas para armonizar el marco teórico de la presente investigación.

Yendo al grano, las concepciones sobre identidad digital presentadas aquí fracasan cuando se topan con los avatares. Vale preguntarse aquí: ¿puede un avatar ser la extensión de la identidad real de una persona, organización o dispositivo? En mi opinión, la respuesta es negativa ya que el anonimato es la modalidad por defecto que suelen tener los avatares sin perjuicio de que luego, o en excepcionales casos ab initio los avatares utilicen elementos de la identidad real del usuario (como su nombre, fisonomía, vestimenta, etc.). Esto nos lleva a pensar en el pseudonimato: un rasgo característico de la tecnología blockchain.

Ya en este punto, parece loable encastrar el pensamiento que tiene Vedang R. Vatsa en este punto cuando nos dice que el pseudonimato es un aspecto clave del metaverso, donde la identidad se basa en avatares, activos digitales y actividades en lugar de presencia física<sup>18</sup>. En el artículo citado, nos presenta algunas premisas que solucionarán este intento por definir el alcance de la identidad digital en el presente trabajo. Tales premisas son las siguientes:

- La privacidad es un derecho humano fundamental y un requisito previo para la autoexpresión y autonomía completas;
- El anonimato total no siempre es práctico para una sociedad funcional, ya que la evidencia de propiedad y el derecho de acceso necesitan algún tipo de identificación;
- La autonomía individual, así como el avance de la sociedad en su conjunto, se ven perjudicados por la ausencia de privacidad;
- El derecho de acceso es la capacidad de verificar la propiedad de un activo valioso, credencial o incluso autorización para ciertas áreas digitales y físicas, siendo esto esencial para una sociedad funcional, así como la privacidad para una sociedad abierta;
- Debería ser factible proteger el derecho humano fundamental a la privacidad mientras se tiene la capacidad de acceder a la información y verificar la propiedad, lográndose esto con numerosos grados y tipos de

<sup>17</sup> Wikipedia: Digital Identity [Online]. Disponible en: [https://en.wikipedia.org/wiki/Digital\\_identity](https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_identity)

<sup>18</sup> VR Vatsa. Your identity in the Metaverse [Online]. Disponible en: <https://vedangvats.com/your-identity-in-the-metaverse/>



identificación accesibles hoy en día gracias a las redes distribuidas y la tecnología moderna;

- Muchas personas en la comunidad criptográfica usan seudónimos por razones de privacidad, ya sea para ocultar su verdadera identidad como parte de un impulso hacia la auto-soberanía o para proteger su privacidad y seguridad (por ej., Satoshi Nakamoto).

En conclusión, la identidad digital no es algo estático, es algo que se construye periódicamente: su composición está sujeta a cambios dinámicos (como también en la identidad de la realidad, por ej., al cambiar de nombre, religión, ideología política, etc.) que nos llevan inexorablemente a conciliar el pseudonimato con mecanismos de verificación de información y propiedad que mantengan incólume el derecho a la privacidad de las personas.

Es en este sentido que ya conviven con nosotros avances relacionados al tópico, como el caso del Proof of Humanity<sup>19</sup>, un protocolo de verificación de humanidad o identidad social para humanos desarrollada en Ethereum por Kleros. Si bien en la actualidad la DAO original (PoHDAO) se bifurcó en Open PoH y PoH-Origin, ambas ramas se encuentran avanzando con sus respectivos propósitos y no es objetable la labor realizada hasta aquí en materia de verificación de humanidad.

Es esencial tener una forma confiable de verificar la identidad de los actores involucrados en cada caso en el que se necesite acudir a la obtención de justicia: dado que el metaverso y otras tecnologías digitales plantean desafíos para la identidad digital, es importante encontrar una manera de armonizar el marco teórico que rige la identidad digital en el contexto del metaverso. El pseudonimato, como forma de identificación que protege la privacidad mientras se garantiza el derecho de acceso, es una solución viable y necesaria para el problema de la identidad en el metaverso y en otras tecnologías digitales, lo que a su vez puede facilitar el acceso a la justicia para las personas y organizaciones que utilizan métodos alternativos de resolución de conflictos, como el caso de Kleros.

---

<sup>19</sup> <https://app.proofofhumanity.id/>



## 5. Análisis de Hechos

### 5.1. Acoso Sexual en el Metaverso

El acoso sexual ha estado vigente desde los primeros tiempos de internet. Si bien en aquellas épocas el acoso se limitaba a mensajes verbales y alguna que otra gráfica (como fotos con contenido sexual explícito), en los tiempos que nos toca vivir la línea divisoria entre lo real y lo virtual se va desvaneciendo a la par de los avances tecnológicos en materia de experiencias inmersivas y sensoriales.

Sin perjuicio de esto, es interesante hacer mención de un famoso y traumático episodio suscitado a inicios de la década del 90 en un juego de rol llamado LambdaMOO en el que un usuario, conocido como "Mr. Bungle", llevó a cabo una serie de actos que muchos en la comunidad consideraron como un acto de violación virtual. Este hecho fue analizado por el periodista Julian Dibbell en 1993 en un ensayo llamado "A Rape in Cyberspace"<sup>20</sup> (Una violación en el ciberespacio) donde arribó a las siguientes conclusiones que servirán para ir cimentando las bases del entendimiento del presente tópico:

- La violación virtual en LambdaMOO tuvo un impacto psicológico profundo en las víctimas, quienes informaron sentimientos de trauma, ansiedad y miedo.
- También es un ejemplo de cómo las interacciones en línea pueden afectar negativamente la salud mental y emocional de las personas, y cómo la violencia virtual puede ser tan traumática como la violencia física.
- La falta de leyes y regulaciones para la protección de los jugadores en línea puede aumentar el riesgo de abuso y violencia virtual: aunque LambdaMOO tenía algunas políticas de conducta, no había un mecanismo efectivo para hacer cumplir esas políticas.
- La naturaleza anónima de los juegos en línea también puede facilitar la violencia y el acoso virtual, ya que los perpetradores pueden esconderse detrás de avatares y pseudónimos.
- El artículo sugiere, además, que la violencia virtual y el acoso en línea son un reflejo de las dinámicas sociales y culturales más amplias, y que es importante abordar estos problemas no solo en el contexto de los juegos en línea, sino también en la sociedad en general.

---

<sup>20</sup> Dibbell, Julian (1993). A rape in cyberspace. Disponible en [http://www.juliandibbell.com/texts/bungle\\_vv.html](http://www.juliandibbell.com/texts/bungle_vv.html)



En otro orden de ideas, el acoso sexual ha sido definido por el Parlamento Europeo como la situación en la que se produce cualquier comportamiento verbal, no verbal o físico no deseado de índole sexual con el propósito o el efecto de atentar contra la dignidad de una persona, en particular cuando se crea un entorno intimidatorio, hostil, degradante, humillante u ofensivo<sup>21</sup>.

Si bien en el mundo hay distintos alcances respecto del concepto, algunas variaciones incluyen en el mismo al abuso sexual, violación e incluso exhibicionismo<sup>22</sup>. Además, hay diversas disposiciones sobre acoso sexual en leyes y códigos que regulen distintas materias: en Panamá, por ejemplo, el acoso sexual se aborda en el código penal, el código laboral, y en una ley que prohíbe específicamente el acoso sexual en el empleo público. En Kuwait, por ejemplo, aún no hay una ley que castigue este flagelo<sup>23</sup>; en Yibuti la situación era similar, hasta que en Febrero del 2020 se penalizó el acoso sexual<sup>24</sup>.

Ya con una idea global de la cuestión, podemos trasladar estos conceptos al metaverso e inferir que el acoso sexual en este entorno virtual paralelo estaría dado por aquellas conductas gestuales, de contacto, verbales o no verbales de tinte sexual o de mera hostilidad que tienen como finalidad lograr alguna conducta sexual o menoscabar la dignidad de una persona representada por un avatar u otro elemento virtual análogo.

El metaverso y los juegos en línea generan un ambiente propicio para la desviación de conductas donde el anonimato, la falta de señales no verbales y la minimización de la autoridad en línea hacen que las personas se sientan menos restringidas por las normas sociales que cuando interactúan cara a cara. Es así que los usuarios desviados podrían sentir que pueden hacer de las suyas sin consecuencias, lo que lleva a una desinhibición tóxica, como discursos incívicos o de odio, amenazas y otras formas de acoso<sup>25</sup>.

En octubre de 2021 en el metaverso de Meta, Horizon Worlds, una mujer que navegaba con su avatar en este mundo virtual denunció públicamente<sup>26</sup> que en cuestión de segundos fue rodeada por tres avatares con voces y formas masculinas que se le

---

21 Parlamento Europeo y Consejo (23 de septiembre de 2002). DIRECTIVA 2002/73/CE relativa a la aplicación del principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres en lo que se refiere al acceso al empleo, a la formación y a la promoción profesionales, y a las condiciones de trabajo. Disponible en: [http://www.ub.edu/web/ub/ca/sites/genera/docs/normativa/directiva\\_2002\\_73.pdf](http://www.ub.edu/web/ub/ca/sites/genera/docs/normativa/directiva_2002_73.pdf)

22 Por ejemplo, en la Ley 30314 de Perú <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/30314.pdf>

23 Informe 2021/22 Amnistía Internacional: La situación de los derechos humanos en el mundo. P. 287. Disponible en: <https://www.amnesty.org/es/wpcontent/uploads/sites/4/2022/03/POL1048702022SPANISH.pdf>

24 Djibouti 2020 Human Rights Report. Country Reports on Human Rights Practices for 2020 United States Department of State. Bureau of Democracy, Human Rights and Labor. P. 16. Disponible en: <https://www.state.gov/wp-content/uploads/2021/03/DJIBOUTI-2020-HUMAN-RIGHTS-REPORT.pdf>

25 Suler, J. cit. por Fox, Jesse y Tang, Wai Yen (2016). Women's experiences with general and sexual harassment in online video games: Rumination, organizational responsiveness, withdrawal, and coping strategies [Online]. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/297485534\\_Women's\\_experiences\\_with\\_general\\_and\\_sexual\\_harassment\\_in\\_online\\_video\\_games\\_Rumination\\_organizational\\_responsiveness\\_withdrawal\\_and\\_coping\\_strategies](https://www.researchgate.net/publication/297485534_Women's_experiences_with_general_and_sexual_harassment_in_online_video_games_Rumination_organizational_responsiveness_withdrawal_and_coping_strategies) p. 1292.

26 Sexual harassment in the metaverse one of many safety concerns - CNBC Television Youtube Channel. 9 de Febrero de 2022. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=sUHugSKBryw>



insinuaron sexualmente no sólo con dichos sino también tocando su avatar en la parte media y superior, y como si fuera poco, también los atacantes habrían sacado fotos del momento<sup>27</sup>. Meta respondió<sup>28</sup> ante tal actuar creando una nueva función en su metaverso para que los avatares puedan crear fronteras personales: una suerte de espacio vital virtual de 4 pies de longitud que limita la posibilidad a otros avatares de acercarse a uno.

Si bien este no fue el único ni el primer hecho de acoso sexual llevado a cabo en un metaverso, a los fines de analizar este supuesto nos basaremos en el caso mencionado para intentar esbozar soluciones que Kleros pueda brindar a aquellas personas que sufran un menoscabo similar y vean obstaculizada la idea de obtención de justicia.

## 5.2. Expropiación

Cuando hablamos de expropiación, nos referimos a la adquisición por parte de una organización pública, que es el Estado en la mayoría de los casos, de un bien anteriormente considerado de propiedad privada<sup>29</sup>.

Estos bienes pueden ser tanto muebles como inmuebles, y la voluntad del expropiado o lo que es igual, su consentimiento, no suelen ser tenidas en cuenta.

Cuando llevamos el concepto al ámbito del metaverso, podríamos colegir rápidamente que la expropiación en este medio aludiría a la adquisición por parte del ente encargado del metaverso (sea una empresa, sea una DAO) en cuestión sobre uno o más activos digitales que son propiedad de un usuario, para uso público y/o con finalidad sancionatoria. Estos activos digitales podrían ser parcelas, edificaciones, objetos y cualquier activo que pueda ser representado digitalmente dentro del metaverso, e incluso el mismo avatar.

Ahora bien, a la fecha de la presente investigación si bien se ha podido encontrar un caso concreto, que es ni más ni menos que uno de los motivos que llevó a Vitalik Buterin a crear Ethereum: más precisamente una confiscación que padeció en el juego World of Warcraft en el año 2010 sobre un hechizo de su personaje mágico, se carece de un ejemplo más actual, al menos de los tiempos de blockchain, que verse sobre esta idea de expropiación, eminent domain o condemnation al decir del Common Law: es por ello que reflexionaremos sobre la hipótesis de expropiación de parcelas tanto por una empresa privada como también por parte de una Organización Autónoma

---

27 Patel, Nina Jane(2021). Fiction vs. Non-Fiction. Medium [Online]. Disponible en:

<https://ninajanepatel.medium.com/fiction-vs-non-fiction-d824c6edf8e2>

28 Introducing a personal boundary for horizon worlds and venues. Vivek Sharma, Vice-president of Horizon. Oculus Blog. 4 de febrero de 2022

(Actualización 14 de marzo de 2022). Disponible en: <https://www.oculus.com/blog/introducing-a-personal-boundary-for-horizon-worlds-and-venues/>

29 Concepto de Expropiación. Economipedia. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/expropiacion.html>



Descentralizada<sup>30</sup> y cómo Kleros puede ayudar a los usuarios a acceder al servicio de justicia.

Para el primer caso vamos a suponer que, en el metaverso de Meta, Horizon Worlds, la empresa desarrolladora decida expropiar algunas parcelas de otros usuarios. Esta empresa puede intentar negociar con los propietarios de las parcelas para comprarlas o intercambiarlas por otras propiedades, pero si no logra llegar a un acuerdo, puede intentar utilizar su poder y recursos para presionar a los usuarios y obligarlos a ceder sus terrenos.

Para el segundo caso supondremos un caso similar, pero cambiando al sujeto activo de la relación por una Organización Autónoma Descentralizada en la que la función de justicia no se encuentre separada de otras funciones, como las ejecutivas o legislativas: supongamos que la DAO decide establecer una comunidad en un terreno en particular y que, para lograrlo, necesita expropiar algunas parcelas de otros usuarios utilizando su sistema de votación para tomar una decisión sobre la expropiación y, si es aprobada, procede a compensar a los usuarios afectados. Sin perjuicio de esto, es posible que algunos usuarios no estén de acuerdo con la decisión y consideren que su propiedad está siendo violada.

Se analizará en estos casos la utilidad de Kleros para ayudar a las partes a acceder al servicio de justicia para resolver el conflicto de manera justa y equitativa para todas las partes involucradas.

### 5.3. Conflictos Vecinales en el Metaverso

El metaverso entendido como un mundo en línea totalmente inmersivo "donde las personas se reúnen para jugar, socializar y trabajar", no es ajena a la posibilidad de conflictos entre sus usuarios, más aún si tenemos en cuenta la existencia de espacios comunes o el mero hecho de poder comerciar bienes y servicios.

Un primer remedio con la aptitud de disipar este tipo de conflictos radica en el hecho de poder crear salas privadas (como por ejemplo en VRChat) o dar un salto a otro escenario (es decir, a otro mundo, parte o sala dentro del metaverso en cuestión, como sucede en VRChat o Decentraland), lo que impediría de cierta forma la extensión en el tiempo de un conflicto entre usuarios, sea de tinte vecinal o no.

Aclaro esto último ya que, a los fines del análisis del caso que nos ocupa, entiendo a los conflictos vecinales como sucesos de desacuerdo que se dan entre dos o más

---

<sup>30</sup> Las DAO (Decentralized Autonomous Organizations) son una forma de organización que se basa en la tecnología blockchain para funcionar de manera autónoma, sin necesidad de una estructura jerárquica tradicional ni de intermediarios. Las decisiones son tomadas de manera descentralizada y democrática por los miembros de la organización, quienes poseen tokens de gobernanza que les otorgan el derecho a voto y participación en la toma de decisiones. Se basan en contratos inteligentes, que son programas informáticos autoejecutables que permiten establecer reglas y protocolos para la toma de decisiones y la gestión de recursos de la organización.



participantes dentro de un metaverso y obstan al normal (o esperable) desenvolvimiento de la convivencia, independientemente de la proximidad en la que se encuentran sus moradas o ubicaciones.

Si bien en los foros de metaversos como Decentraland, The Sandbox y VRChat no se encontraron resultados concretos en la búsqueda de casos relacionados a conflictos vecinales, en el presente trabajo de investigación se analizarán los siguientes problemas para deducir posibles oportunidades en las que Kleros pueda ser de ayuda a la hora de brindar acceso al servicio de justicia:

- Uno totalmente hipotético que verse sobre la utilización de espacios o ítems comunes;
- Otro problema también hipotético pero basado en un pedido de ayuda de un usuario en el foro de Decentraland<sup>31</sup>.

En el primer caso, se analizará un supuesto de hecho en el que varios usuarios han colaborado para construir un objeto colectivo, como una estatua o un edificio, en un terreno compartido en The Sandbox. Los usuarios habrían acordado que la propiedad del objeto sería compartida, pero después de un tiempo, uno de los usuarios tomó el objeto y decidió utilizarlo en otro terreno sin el permiso de los demás.

En el segundo caso se analizará un problema experimentado por un usuario de Decentraland y manifestado en el foro del mismo en agosto de 2022: un caso de incumplimiento contractual que a la fecha de la presentación de la presente investigación no se encuentra resuelta al menos en el mencionado foro. Si bien llegado el momento se transcribirá el mensaje para armar la situación fáctica, una rápida inspección ocular a la fuente puede demostrar la falta de contextualización que compromete la comprensión cabal del problema manifestado por el usuario, que, según palabras de éste, era urgente y requiere asistencia. Esto conlleva a reinterpretar el caso, basado en la urgencia del mismo pero complementando con lo que haga falta para enmarcarlo en un contexto.

#### 5.4. Fraude en Torneos eSports.

Los deportes electrónicos o eSports son una actividad en la que dos o más jugadores compiten, de manera amateur o profesional, en un videojuego cuyas competencias pueden llevarse a cabo de forma remota o presencial<sup>32</sup>.

Existen varias formas en que se puede llevar a cabo el fraude en un torneo de eSports. En la siguiente lista se hará una mención ejemplificativa de las distintas formas de cometer fraude, entre las cuales se pueden incluir:

---

31 Ver caso en <https://forum.decentraland.org/t/it-is-very-urgent-please-help-me-i-am-suffering/14241>

32 Riquelme, Rodrigo (2020). ¿Qué son los eSports? Todo sobre el fenómeno de los deportes electrónicos. El Economista [Online]. Disponible en: <https://www.economista.com.mx/tecnologia/que-son-los-esports-20200207-0058.html>





- Uso de cheats: se trata de programas que mejoran el rendimiento del jugador, provocando algunas veces la desconexión de jugadores o incluso de un equipo completo<sup>33</sup>. Es considerada la principal problemática en los deportes electrónicos.
- Match-fixing: esto ocurre cuando los jugadores o equipos acuerdan el resultado de un partido con antelación, a menudo en connivencia con organizadores de apuestas, para obtener rédito económico.
- Cuentas compartidas: los jugadores pueden compartir sus cuentas con otros jugadores más hábiles o contratar jugadores profesionales para jugar en su lugar en estos torneos.
- Doping: similar a lo que ocurre en otros deportes, esta forma implica la ingesta de sustancias ilegales para mejorar el rendimiento.
- Identidad falsa: algunos jugadores pueden jugar bajo una identidad falsa, lo que les permite competir en torneos para los que no están calificados o para ocultar su verdadera identidad por alguna razón.

Para esta investigación utilizaremos el caso del torneo eXTREMESLAND 2018 de Counter Strike: Global Offensive (CS:GO<sup>34</sup>), donde un equipo fue baneado de la competencia porque uno de sus integrantes utilizó programas prohibidos (cheats) para hacer trampa en el juego.

La idea de utilizar este ejemplo es poner de manifiesto la aptitud de Kleros y la tecnología blockchain para ser una vía de acceso a la justicia ágil e imparcial; es decir, un ejemplo para ilustrar que pueden ser utilizados en el futuro para garantizar la justicia y la transparencia en los torneos eSports y campos análogos.

---

<sup>33</sup> Hernandez, Uvencio (2020). Antidopaje en los deportes electrónicos: la iniciativa FIDE. Chessbase [Online]. Disponible en: <https://es.chessbase.com/post/la-iniciativa-fide-articulo-por-uvencio-blanco>

<sup>34</sup> Ver en: <https://codigoesports.com/descalifican-a-optic-por-uso-de-cheats/> y <https://esic.gg/press-release/esports-integrity-coalition-esic-announces-5-year-ban-for-player-nikhil-forsaken-kumawat-for-cheating/>



## 6. Conclusiones Parciales

### 6.1. Acoso Sexual en el Metaverso

El acoso sexual en el contexto del metaverso se refiere a conductas de naturaleza sexual u hostil dirigidas a un avatar con el fin de lograr algún tipo de conducta sexual o menoscabar la dignidad de la persona detrás del avatar. Estas conductas pueden manifestarse a través de gestos, contacto, verbal o no, a la vez que pueden crear un entorno virtual intimidatorio, degradante, humillante u ofensivo.

Es importante recordar que el acoso sexual en el metaverso no es un fenómeno nuevo, ya se han registrado casos similares en otros entornos virtuales<sup>35</sup>. El caso específico mencionado al seleccionar los casos ocurrió en octubre de 2021 en el metaverso Horizon Worlds de Meta, donde una mujer denunció haber sido acosada por tres avatares masculinos que la rodearon y la acosaron sexualmente<sup>36</sup>.

En el caso propuesto se destaca la necesidad de abordar el fenómeno y encontrar soluciones efectivas para aquellos usuarios que puedan ser víctimas de este tipo de conductas. Dado que el acceso a la justicia en los entornos virtuales puede ser limitado, se hace necesario explorar alternativas, como el servicio que ofrece Kleros, por ejemplo. Esta limitación del acceso a la justicia, por su parte, puede obedecer a la falta de mecanismos de resolución de conflictos, en la deficiencia de los establecidos, a la falta de moderadores de contenido, o bien por la falta de preocupación en la respuesta organizacional ante casos de acoso.

Tiene relevancia para el presente análisis los resultados obtenidos por Fox y Tang en una investigación relacionada al acoso sexual a mujeres en los videojuegos en línea<sup>37</sup>:

- Hay dos factores contextuales esenciales: uno dado por la superación en número de la presencia masculina en los juegos y otro dado por el hecho de la baja probabilidad de ser castigado por acoso;

---

<sup>35</sup> - En 2018, un jugador de Fortnite fue condenado por acoso sexual después de enviar mensajes inapropiados a una niña de 14 años y pedirle que le enviara fotos explícitas; En 2019, un jugador de World of Warcraft fue sentenciado a un año de prisión por acosar sexualmente a una menor de edad en el juego; En 2020, la plataforma de realidad virtual VRChat fue criticada por no tomar medidas adecuadas para prevenir el acoso sexual después de que varios usuarios reportaran ser víctimas de comportamientos sexuales no deseados y acoso verbal en el entorno virtual; En 2021, un usuario de la plataforma de realidad virtual Rec Room fue baneado permanentemente después de haber sido acusado de acosar sexualmente a otros usuarios en el juego.

<sup>36</sup> Ver en <https://ninajanepatel.medium.com/fiction-vs-non-fiction-d824c6edf8e2>

<sup>37</sup> Fox, Jesse y Tang, Wai Yen (2016). Women's experiences with general and sexual harassment in online video games: Rumination, organizational responsiveness, withdrawal, and coping strategies [Online]. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/297485534\\_Women's\\_experiences\\_with\\_general\\_and\\_sexual\\_h](https://www.researchgate.net/publication/297485534_Women's_experiences_with_general_and_sexual_h)

arassment\_in\_online\_video\_games\_Rumination\_organizational\_responsiveness\_withdrawal\_and\_coping\_strategies p. 1290-1304.



- Las experiencias de acoso de las mujeres tienen un impacto significativo en su participación continua: de hecho, es uno de los motivos por el cual desisten de seguir utilizando las plataformas;
- El acoso sexual lleva a la rumiación<sup>38</sup>, lo cual es preocupante dada su asociación con el afecto negativo, los síntomas depresivos y otros resultados perjudiciales;
- Las mujeres emplean diversos métodos para evitar y hacer frente al acoso, como por ejemplo: abandono de partida, evitación, negación (es decir, hacer de cuenta que el acoso no molesta), búsqueda de ayuda en otros participantes para obtener apoyo social (lo que a la vez crea, aunque sea mínimamente, crea conciencia sobre el problema y llama a la interpelación)<sup>39</sup>;
- Si las empresas de juegos buscan motivación para tomar medidas, deben ser conscientes de que su falta de capacidad de respuesta influye en las víctimas de acoso sexual para que abandonen sus juegos.

Estas conclusiones son plenamente aplicables a la contextualización del análisis del presente caso toda vez que corre el velo a las formas impropias pero aceptables de tratar a las usuarias en los videojuegos y, particularmente, en el metaverso, incluyendo sus efectos y consecuencias.

Volviendo al caso, esto es, la solución propuesta por Meta de crear una función que permita a los avatares establecer límites personales<sup>40</sup> es un paso importante para intentar abordar el problema. Sin embargo, esto no garantiza que los usuarios respeten esos límites y puede suceder que esta regla no se cumpla de manera efectiva.

En este sentido, la víctima por lo general puede denunciar el incidente a las autoridades correspondientes del país en el que reside o del país en el que se encuentra la sede legal del metaverso o, en su defecto, el servidor del metaverso en cuestión. Es importante tener en cuenta que cada país legisla de forma distinta al acoso sexual, y que en todos los casos que acuden a la justicia ordinaria será imprescindible contar con asesoramiento legal para determinar el mejor curso de acción.

Por otro lado, las plataformas de metaverso tienen sus propias políticas de comunidad y términos de servicio que prohíben el acoso sexual y otras formas de comportamiento

---

<sup>38</sup> La rumiación, psicológicamente hablando, es una tendencia a orientar el propio foco de atención hacia determinados pensamientos y/o recuerdos que despiertan una respuesta emocional intensa, normalmente asociada a la ansiedad o a la tristeza.

<sup>39</sup> Resulta interesante poner en conocimiento que en una de mis visitas a VRChat, al interactuar con dos avatares aparentemente femeninos y al consultarles sobre cómo llevan la cuestión referida al acoso, me manifestaron que lo que hacen es evadir al agresor, cambiar de sala o bien bloquearlo.

<sup>40</sup> Robertson, Adi (2022). Meta is adding a 'personal boundary' to VR avatars to stop harassment, The Verge [Online]. Disponible en: <https://www.theverge.com/2022/2/4/22917722/meta-horizon-worlds-venues-metaverse-harassment-groping-personal-boundary-feature>



inapropiado. Si el acoso sexual ocurre en una plataforma que tiene estas políticas, la víctima puede denunciar el incidente a los moderadores o administradores de la plataforma y sujetarse a los métodos internos de resolución de conflictos, en los que la imparcialidad necesaria para dilucidar este tipo de cuestiones se pueda ver perjudicada por un eventual conflicto de intereses por parte de la plataforma en cuestión.

En este sentido, Kleros podría ser útil en el sentido de proporcionar un mecanismo de resolución de disputas alternativo para las víctimas de acoso sexual en el metaverso. El interrogante ahora es, ¿cómo podría ser útil Kleros en estos casos?

Una solución para el caso no alcanzaría solo con presentarse el damnificado ante la plataforma de Kleros: requiere de unión de esfuerzos en la misma dirección de los actores implicados. Estos actores serían, además de la víctima, la empresa desarrolladora del metaverso y la comunidad del mismo.

Estos esfuerzos requerirán de la adopción de medidas tendientes a disipar las conductas desviadas analizadas en esta parte de la investigación: la prohibición fehaciente de tales conductas, su castigo y la posibilidad de someterlo a un proceso de arbitraje justo, transparente, que garantice la privacidad y a la vez sea rápido y eficiente es la idea que la recta razón dicta, a tenor de lo analizado hasta aquí.

Kleros, en este sentido, es un servicio que tiene las aptitudes para hacer frente a las características desarrolladas precedentemente, fomentando a la vez un entorno virtual más seguro y respetuoso para todos los usuarios.

Para llevar esto a la realidad, puede suceder que el usuario damnificado acuda voluntaria y unilateralmente a Kleros como se mencionó párrafos atrás, lo que no sería suficiente toda vez que nadie puede obligar ni al victimario ni a la empresa desarrolladora a acudir al estrado digital si no hubo voluntad de someter el caso a la jurisdicción de Kleros. Ahora bien, puede suceder que el usuario damnificado acuda obligatoriamente a Kleros o bien, dentro de un elenco de opciones pueda elegir a Kleros como plataforma para la resolución de la eventual disputa.

En el primer caso, la única posibilidad de que la situación suceda sería colocando una cláusula de arbitraje en los términos y condiciones de uso de la plataforma en cuestión (en el caso analizado sería Meta) donde se especifique que en caso de acoso sexual entenderá en la cuestión un jurado de Kleros. En el segundo caso, puede contemplarse la necesidad de una cláusula que someta las cuestiones relativas al acoso sexual, a la solución que puedan brindar otros métodos de resolución de conflicto (por ejemplo, mediación, negociación, etc.) o bien a una terna de tribunales arbitrales en los que se contemple a Kleros.

Sea cual sea el caso, las soluciones brindadas son disparadoras de otras cuestiones no menores:



*¿Qué sucede con las personas que no tengan medios económicos para afrontar un proceso en Web3?*

*¿Qué otras acciones se pueden realizar para que la sentencia sea efectiva?*

Antes de seguir, debemos recordar que para que Kleros pueda hacer cumplir sus sanciones económicas, la plataforma en cuestión debería tener en custodia cierto valor de los usuarios como garantía. En caso contrario, Kleros no tendría forma de hacer cumplir la sanción.

Ahora bien, para responder al primer interrogante y para que haya un verdadero acceso a la justicia se podría considerar la creación de un fondo de garantía para asegurar el cumplimiento de las sanciones impuestas. Este fondo podría estar financiado por una contribución de los desarrolladores de la plataforma y/o por la comunidad de usuarios de la metaverso. De esta manera, Kleros tendría acceso a los fondos necesarios para hacer cumplir sus decisiones y garantizar que los usuarios respeten las normas y reglas de la plataforma, como así también su derecho a acceder al servicio de justicia. El real interés de propiciar un ambiente libre de las conductas desviadas que venimos analizando por parte de la empresa desarrolladora quedaría objetivamente demostrado si dirige sus esfuerzos a comprometerse en que ningún usuario padezca la falta de acceso a la justicia.

Para abordar esta cuestión, se podría trabajar en estrecha colaboración con las plataformas del metaverso y los desarrolladores para establecer protocolos de custodia de los fondos necesarios para hacer cumplir las sanciones impuestas por Kleros. Estos protocolos podrían incluir medidas para garantizar que los fondos estén disponibles en caso de que se produzca una disputa.

Ahora bien, de cara al segundo interrogante, otras medidas que se puedan realizar para reforzar la fuerza sancionatoria de las decisiones arribadas podrían consistir en la confección de listas de cuentas o usuarios baneados en distintas categorías<sup>41</sup>, que versen, por ejemplo, en el hecho de que el acosador tenga prohibido el acceso al metaverso durante un período determinado de tiempo o la eliminación de su cuenta.

Sin perjuicio de las conclusiones arribadas, es muy importante tener en cuenta que las sanciones al alcance de Kleros son únicamente de índole económico o de penalización sobre la plataforma en cuestión. Por lo tanto, aunque Kleros pueda dictaminar una sanción en casos de acoso sexual, no tendría la capacidad de imponer una sanción de índole penal a un usuario, al menos a la fecha. Por otro lado, si bien el acoso sexual en el mundo real está penado generalmente por los Códigos Penales de los Estado-nación, es una realidad que la capacidad de éstos de brindar justicia a las víctimas de acoso sexual se disipa toda vez que el flagelo se extiende al metaverso.

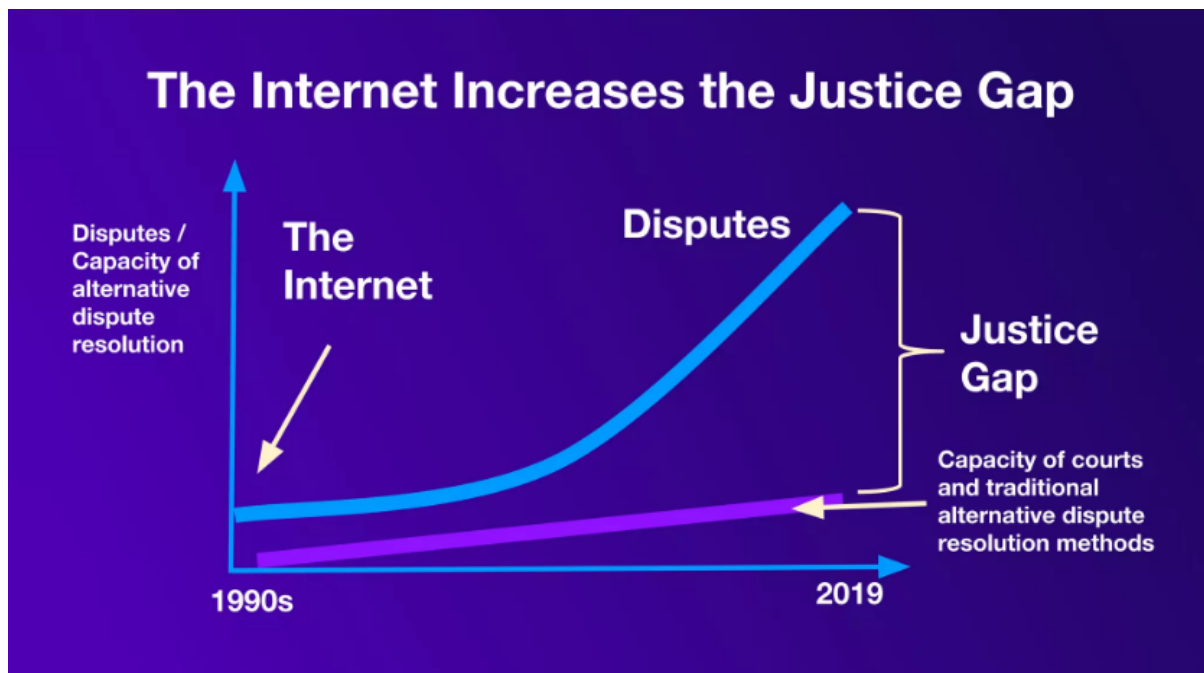
---

<sup>41</sup> Podría analizarse aquí la posibilidad de utilizar Curation de Kleros (<https://kleros.io/curation>)



Lo que se quiere decir con esto es que si bien Kleros en el estado actual de la cuestión no tiene la potestad de llevar a un acosador a la cárcel, sí tiene la aptitud de agilizar las diligencias necesarias para dilucidar el caso y llegar a una conclusión colectiva razonada que luego pueda ser reconocida por los sistemas tradicionales de justicia. En tales situaciones, si bien la materia penal suele ser de interpretación restrictiva en la órbita de los jueces tradicionales, nada obstaría a que éstos puedan reconocer una sentencia de Kleros<sup>42</sup> que verse sobre el tema tratado, al menos en caso de que el derecho a la tutela judicial efectiva corra riesgo<sup>43</sup>. Este derecho, íntimamente relacionado con el derecho al acceso a la justicia, contiene dos elementos: a) una formal, consistente en un proceso constitucional que tutele determinados derechos y garantías; b) otro sustancial, que procura que la cobertura jurisdiccional tenga la suficiente celeridad, para que la pretensión esgrimida no se torne ilusoria o de imposible cumplimiento, dejando al justiciable en un total estado de indefensión<sup>44</sup>.

Esto último, en los tiempos de internet (y más precisamente en la tercer generación de la web), es uno de los principales problemas que alimentan la decadencia de los obsoletos sistemas de justicia tradicionales y en los que proyectos como Kleros pueden ser de crucial ayuda toda vez que pueda colaborar con la justicia ordinaria. La siguiente imagen permite graficar esta idea de obsolescencia:



**Imagen 1:** Internet aumenta la brecha de justicia<sup>45</sup>

42 Como ya ocurrió, aunque en otra rama del Derecho, con un laudo arbitral emitido en el protocolo Kleros y convalidado en un juzgado de México. Ver en: <https://blog.kleros.io/how-to-enforce-blockchain-dispute-resolution-in-court-the-kleros-case-in-mexico/>

43 Tutela judicial efectiva alude al derecho de toda persona a recibir una protección judicial adecuada y eficaz cuando acude a los tribunales para reclamar sus derechos

44 Figueruelo Burrieza, Ángela (1990). El Derecho a la Tutela Efectiva. Ed. Tecnos, España.

45 Ast, Federico (2019). Kleros: Decentralized Courts. Presentación en línea, SlideShare, p.27. Disponible en: <https://www.slideshare.net/FedericoAst/kleros-slide-deck>



La colaboración a la que me refiero líneas atrás versa justamente en el aprovechamiento que podría hacer la justicia ordinaria de las resoluciones y/o procedimientos de Kleros sea para convalidar el laudo arbitral o bien para tomar avances que Kleros haya hecho en el caso.

En suma, aunque los sistemas legales tradicionales pueden no tener jurisdicción sobre el acoso en el metaverso, podrían reconocer un fallo de Kleros sobre el asunto si el derecho a una protección judicial efectiva está en riesgo. Por lo tanto, aunque Kleros no pueda encarcelar a un ciberacosador, puede proporcionar un medio eficiente y efectivo para abordar el problema del acceso a la justicia en el metaverso desde diversas aristas, como puede observarse.

## 6.2. Expropiación

### 6.2.1. Primer caso

Como se dijo con antelación, el primer caso supondrá que en el metaverso Horizon Worlds, la empresa desarrolladora (Meta) decida expropiar algunas parcelas de sus usuarios. Esta empresa puede intentar negociar con los propietarios de las parcelas para comprarlas o intercambiarlas por otras propiedades, pero si no logra llegar a un acuerdo, puede intentar utilizar su poder y recursos para presionar a los usuarios y obligarlos a ceder sus terrenos. Si la empresa desarrolladora de Horizon Worlds decide expropiar algunas parcelas de otros usuarios del metaverso, deberá asegurarse de que este proceso se realice de acuerdo con las normas establecidas en la plataforma y con el respeto a los derechos de los usuarios afectados. En este sentido, podrían establecerse ciertos mecanismos para garantizar la transparencia y la equidad en el proceso de expropiación, como la publicación de información detallada sobre los motivos de la expropiación y la compensación ofrecida a los usuarios afectados.

Por otro lado, la empresa desarrolladora deberá tener presente que la expropiación puede generar rechazo por parte de la comunidad de usuarios del metaverso, lo que podría afectar negativamente a su reputación y, en consecuencia, a su posición en el mercado. Deberá evaluar cuidadosamente los puntos a favor y en contra de la expropiación, considerando tanto los intereses de la empresa como los de los usuarios afectados.

En caso de que los usuarios afectados decidan oponerse a la expropiación podrían recurrir a mecanismos de resolución de conflictos en la plataforma, como el arbitraje en Kleros, para intentar llegar a una solución sin perjuicio de poder acudir a las vías ordinarias, como se explicó en el caso analizado anteriormente.

Horizon Worlds podría optar por establecer un acuerdo previo con los usuarios



del metaverso en el que se acuerde que, en caso de conflicto o ciertos conflictos (entre ellos, la expropiación) se someterán a la jurisdicción de Kleros. Este acuerdo podría estar incluido en los términos y condiciones de uso de la plataforma, lo que implicaría que los usuarios al registrarse y aceptar los términos, estarían aceptando la jurisdicción de Kleros en caso de conflicto.

Otra opción es que Horizon Worlds establezca una política interna que establezca la obligación de recurrir a Kleros en caso de conflicto relacionado con la expropiación. De esta forma, los usuarios tendrían la certeza de que, en caso de conflicto, se someterían a la jurisdicción de Kleros. Una última opción podría versar en la posibilidad de que la empresa desarrolladora (Meta) acuda a Kleros para analizar si la expropiación a realizar es legítima: es decir, la utilización de Kleros de forma previa para analizar si el fin de la expropiación obedece al bien de la comunidad, siempre otorgando el derecho a ser oído a los usuarios afectados.

En ambos casos, tanto la empresa desarrolladora como los usuarios afectados deberán aceptar someterse a las normas y procedimientos de la plataforma, y estar dispuestos a colaborar activamente en el proceso de arbitraje.

### 6.2.2. Segundo caso

Ampliando lo dicho al seleccionar los casos, en esta oportunidad se analizarán las posibles repercusiones de una supuesta decisión de una DAO (Organización Autónoma Descentralizada) en la cual decide establecer una comunidad en un terreno en particular y que, para lograrlo, necesita expropiar algunas parcelas de otros usuarios utilizando su sistema de votación para tomar una decisión sobre la expropiación y, si es aprobada, procede a compensar a los usuarios afectados.

La diferencia con el caso anterior radica en que en este caso (y en los que sean análogos) aparece inexorablemente la tecnología blockchain para darle vida tanto al metaverso como a las DAOs que se creen en torno a él. Aquí pueden florecer, a diferencia de los casos analizados hasta ahora, procedimientos que utilicen la tecnología de la cadena de bloques para salvaguardar la privacidad y la seguridad de los usuarios (algo digno de web3).

Si bien la naturaleza descentralizada de las DAOs les confiere un cierto grado de autonomía y eficiencia en la toma de decisiones, esto también plantea desafíos en términos de transparencia y responsabilidad. Es importante analizar cómo las decisiones de la DAO afectarían los derechos de propiedad de los usuarios afectados, y cómo se podrían garantizar sus derechos en este contexto, siendo fundamental afianzar la transparencia en los procedimientos de la DAO y que los usuarios tengan voz y voto en la toma de decisiones que los afecten directamente. A este respecto, es interesante mencionar (ya que explayarse excedería el marco de la presente investigación) que un factor que puede incidir





sea para la elección de métodos alternativos de resolución de conflictos, sea para la toma de decisiones, es el hecho de que pueden haber distintos métodos de votación que pueden variar considerablemente en sus resultados, como por ejemplo la coexistencia de modelos de votación por cantidad de tokens (ej. 1 token de gobernanza = 1 voto) o modelos que tengan en cuenta al usuario (ej. 1 usuario, independientemente de la cantidad de tokens de gobernanza que tenga = 1 voto).

Otro punto importante a tener en cuenta es el que versa sobre la división de poderes: esto es importante ya que la división mitiga el abuso de poder, garantiza la transparencia y la buena gobernanza dentro de una organización. Esta división en una DAO puede verse diluida cuando vemos que se concentran en la misma entidad los poderes de tomar las decisiones, de ejecutarlas y de resolver las disputas que se susciten en tal entorno. Para evitar esto y, de paso, maximizar el nivel de descentralización de la DAO, se puede considerar la idea de organizarla en diferentes módulos: cada uno responsable de una función específica, como la toma de decisiones, la ejecución y la resolución de disputas recién mencionadas<sup>46</sup>. Si bien extenderse en la idea implicaría "irse por las ramas", un ejemplo clarificador de esto nos lo puede brindar la integración de Kleros a 1Inch en el marco de garantizar la ejecución de las decisiones de la DAO de éste último<sup>47</sup>. Se abren ahora dos escenarios: una expropiación hecha por una DAO que tiene división de poderes y otra expropiación hecha por una DAO sin división de poderes. En el primer caso, las resoluciones a las que llegue un tribunal de justicia descentralizado como el de Kleros serán más objetivas que las del segundo caso: digo esto ya que el jurado de Kleros es motivado por incentivos económicos, mientras que en la resolución de una disputa realizada por la misma DAO sin lugar a dudas se relucirán los conflictos de intereses que, muy probablemente, habrán dado origen a la hipotética disputa. En el segundo caso, por su parte, se confunden en la misma entidad las calidades de "juez" y "parte", lo que disipa la objetividad necesaria para la resolución imparcial de un conflicto a la vez que abre la posibilidad de pensar en una instancia superior que revise, al menos en los aspectos formales<sup>48</sup>, la resolución de una disputa suscitada dentro de la DAO. En ambos casos, Kleros sería una solución al problema de acceso a la justicia en estos ámbitos, toda vez que garantiza la imparcialidad y objetividad de la disputa en cuestión, sea arbitrando en una primera instancia o funcionando como una suprema corte en instancias superiores.

Sin perjuicio de toda esta cuestión relacionada a la separación de poderes, es posible que algunos usuarios no estén de acuerdo con la decisión y consideren que su propiedad está siendo violada. En efecto, el damnificado podrá recurrir a la justicia ordinaria y presentar una demanda en contra de la DAO presentando en

---

46 Ver cita 11.

47 Ver en [https://twitter.com/Kleros\\_io/status/1519723364180447235](https://twitter.com/Kleros_io/status/1519723364180447235)

48 Puntualmente, que no sea contrario a lo estipulado para tales casos en la Constitución de una DAO.



dicha oportunidad las pruebas que demuestren que aquella violó sus derechos de propiedad. Si la justicia ordinaria ha dictaminado que el usuario que fue expropiado tiene derecho a recuperar su parcela, es posible que deba hacer cumplir esa decisión.

Sin embargo, la ejecución de la sentencia en la DAO puede ser un proceso complejo debido a la naturaleza descentralizada de éstas. En efecto y analizando las posibilidades, se podría recurrir a la comunidad de la DAO y tratar de persuadir a los miembros de la organización para que cumplan con la sentencia; si la comunidad no responde favorablemente, el damnificado podría recurrir a las redes sociales, foros y otros canales de comunicación para hacer pública su situación y presionar a la DAO para que cumpla con la sentencia. Como es de observarse, nada impide que la DAO no cumpla con la manda jurisdiccional solicitada por un eventual damnificado por la expropiación de su parcela, lo que obsta a pensar en que la solución tradicional sea la mejor vía hacia la obtención de justicia.

Por último, y ya agotado el elenco de posibilidades del que podría disponer la parte damnificada para intentar bloquear la eventual expropiación, todo parece conducir a la idea de que la DAO debería incorporar un sistema de resolución de conflictos basado en la decisión de un jurado descentralizado y en lo posible sin intereses personales en el conflicto, como lo es el de Kleros, para garantizar a sus integrantes el acceso a un servicio de resolución de disputas justo, imparcial y efectivo, mitigando, en última instancia, el problema del acceso a la justicia. Esta incorporación podría lograrse mediante la integración de Kleros al ecosistema de la DAO de dos formas: una, como tribunal de única instancia en aquellos casos donde tiene delegada la tarea de resolver las disputas que se susciten por la adversa interpretación de las decisiones de la DAO; y en segundo lugar, como tribunal de alzada que decida sobre lo ya resuelto por la DAO al menos en los aspectos formales: esto es, realizar un test de compatibilidad entre lo resuelto con los principios y reglas establecidos en la Constitución de la DAO en cuestión. Como puede observarse, tanto en el primer como en el segundo caso analizado, Kleros puede proporcionar una plataforma confiable y accesible para resolver disputas de manera rápida y eficiente, y al mismo tiempo garantizar la imparcialidad del proceso. No habría obstáculos importantes a la hora de aplicar la misma solución tanto a conflictos en web2 como web3.

### 6.3. Conflictos Vecinales en el Metaverso

Para esta ocasión se imaginaron dos casos para someter al análisis: en el primero, se analizará un supuesto de hecho en el que varios usuarios han colaborado para construir un objeto colectivo, como una estatua o un edificio, en un terreno compartido en The Sandbox, habiendo acordado que la propiedad del objeto sería compartida: después de un tiempo, uno de los usuarios tomó el objeto y decidió utilizarlo en otro terreno sin el



permiso de los demás. Para el segundo caso se analizará un problema extraído de un foro oficial experimentado por un usuario de Decentraland en agosto de 2022: un caso de incumplimiento contractual que a simple vista cuesta dilucidar el contexto, por lo que éste último será elaborado para armar el supuesto.

### 6.3.1. Primer caso

En este supuesto un grupo de usuarios vecinos de un barrio en el metaverso de The Sandbox realizó la construcción de una estatua digital que representa la identidad de tal barrio en un terreno virtual compartido por varios integrantes vecinos. El ítem creado se hizo bajo la titularidad de la dirección pública de uno de los usuarios vecinos y con el financiamiento de los condóminos del terreno donde se iba a construir. Con el pasar del tiempo, el vecino titular del ítem decide trasladar la estatua a su terreno privado sin dar explicaciones a los demás. Esto generó discordia y descontento entre el resto de los usuarios que se sienten defraudados por el actual poseedor de la estatua.

En este contexto, es importante considerar que los bienes digitales pueden ser controlados directamente por los usuarios que los poseen, lo que puede dificultar la recuperación de la propiedad por parte de los usuarios afectados.

Volviendo al caso, los damnificados podrían tener algunas alternativas:

En primer lugar, podrían intentar resolver el conflicto directamente con el usuario que tomó la estatua. Esto implicaría contactar directamente con el supuesto infractor, o intentar llegar a un acuerdo mediante la mediación de un tercero de confianza en la comunidad. Si bien esto podría resolver el conflicto de manera efectiva, no hay garantías de que el usuario infractor esté dispuesto a cooperar, especialmente si tiene la creencia de que tiene derecho a la propiedad de la estatua.

Si la resolución directa no funciona, otra opción podría ser buscar la intervención del equipo de soporte de The Sandbox. Si bien la intervención del mismo no es una garantía, podrían investigar el caso y tomar medidas en consecuencia, como advertir al supuesto infractor de devolver la propiedad del objeto a los usuarios originales, o de solicitarle volver las cosas al estado anterior (es decir, devolverlo al terreno virtual compartido) o incluso suspender o expulsar al infractor de la plataforma en caso de negativa.

Ahora bien, si ninguna de estas opciones funciona los usuarios afectados podrían buscar asesoramiento legal en el mundo real para explorar la posibilidad de presentar una demanda, con los costos y complejidad que caracteriza a los procesos ordinarios de justicia. En este supuesto, si bien puede que en algún momento se obtenga una sentencia favorable para los damnificados, la ejecución de tal decisorio quedaría librado a la buena voluntad del infractor que posee el activo en una wallet de su propiedad: es decir, es casi imposible (ya que se



depende de una suerte de "milagro") que la sentencia de restitución del bien digital se concrete.

Sin perjuicio de tales alternativas, los usuarios afectados que desean buscar una solución justa pueden recurrir a Kleros para resolver la disputa.

Una de las posibles soluciones que podría ofrecer Kleros es la creación de un contrato inteligente que estipule la propiedad compartida de la estatua digital construida por el grupo de usuarios vecinos en el terreno compartido mediante la función multisig: esto es, que se requiera el acuerdo de al menos dos o más partes para realizar una transacción. Los contratos inteligentes multisig se utilizan para asegurar que los fondos en disputa sean transferidos a las partes correspondientes después de que se haya llegado a una decisión: de esta manera, cualquier cambio en la propiedad del objeto requeriría el consentimiento de todos los propietarios, y se evitarían los conflictos como el que se ha descrito.

En caso de que el infractor no quiera someterse a la decisión del jurado descentralizado, lo cual es muy probable, no agota las posibilidades de que Kleros pueda seguir siendo de ayuda en el caso: el hecho de que los usuarios de la comunidad hayan optado por resolver el conflicto a través de Kleros puede tener un efecto en la reputación del infractor en la plataforma, a la vez que se advierte a la comunidad sobre la importancia de prevenir este tipo de situaciones. El activo tokenizado en cuestión, además, podría registrarse en una "lista negra" de activos en litigio<sup>49</sup>.

Por último, los usuarios damnificados podrían recurrir a los términos y condiciones de uso del metaverso de The Sandbox, para que incluyan en el mismo una cláusula de arbitraje que requiera la aceptación de la jurisdicción de Kleros como requisito para usar la plataforma. De esta forma, se estaría garantizando el acceso a la justicia a los damnificados del hipotético caso, donde se deberán tener en cuenta las ideas esbozadas en el punto 6.1. sobre la importancia de la creación y mantenimiento de un fondo de garantía que provea a los gastos de justicia.

### 6.3.2. Segundo caso

Para la elección de este caso nos basaremos en el siguiente pedido de ayuda<sup>50</sup> de un usuario de Decentraland llamado "burger":

---

<sup>49</sup> Podría analizarse aquí la posibilidad de utilizar Curation de Kleros (<https://kleros.io/curation>)

<sup>50</sup> Ver caso en <https://forum.decentraland.org/t/it-is-very-urgent-please-help-me-i-am-suffering/14241>

 **Decentraland****It is very urgent please help me I am suffering**

■ Questions

**B**

burger

Aug '22

Greetings to you all. We started this process by publishing 1 product to get an idea about how we can do this for an event that we want to do 11 days ago, where we will dress people in hamburger costumes and take their photos.

@michi approved the designs we sent at the beginning of the process and we made the models suitable for this. When we uploaded the remaining 5 parts of the models, @yannakis was appointed as the representative and said that this could not happen to us, and we gave a negative response to all our acceptable approaches.

In the last case @yannakis brought the project, the client does not accept the job and I have to pay \$50,000 compensation, it becomes a serious problem.

by the way i also think i have been subjected to racism or bad faith please help me

It is very urgent please help me I am suffering

[Reply](#)

**Imagen 2:** Screenshot de pedido de ayuda en el foro de Decentraland.

Como es de observarse, claramente se contempla un pedido de ayuda ante un incumplimiento contractual que estaría generando la obligación de resarcir un daño, a la vez que se denuncia la inoportuna utilización de comentarios racistas o de mala fe. Ahora bien, lo que no queda claro es el contexto del mismo: por ejemplo, no se entiende bien el objeto del contrato, ni el motivo de la obligación de pagar una compensación, ni cuáles fueron los hechos que denotan la utilización de comentarios racistas o que aleguen la mala fe de alguna de las partes.

Es por ello que procederé a otorgar los elementos faltantes para construir un hecho sobre el cual volcar el análisis. Previo a ello, es menester poner de resalto que si bien se hubiera preferido encontrar un caso completo, en este se puede vislumbrar, por un lado, un elocuente pedido de ayuda para acceder, directa o indirectamente, a la justicia y, por el otro lado, la ausencia de moderadores que ayuden a solucionar este tipo de problemas a sus usuarios.

El caso, en consecuencia, versará sobre un incumplimiento de un contrato realizado entre dos usuarios de Decentraland, en el que uno de ellos se obligó a realizar skins de avatares sujetas a indicaciones del otro usuario, y éste, consecuentemente, se compromete a abonarle una determinada cantidad de tokens MANA. En el contrato se contempló una cláusula penal en la que se contempla una multa ante el caso de incumplimiento de alguna de las partes. El



contrato si bien no fue documentado, se llevó a cabo dentro del entorno de Decentraland.

Entonces, llegados al caso de incumplimiento de alguna de las partes, se abren distintas vías para obtener justicia.

En primer lugar, y luego de fracasados posibles intentos de negociación entre las partes, puede alguna de ellas acudir a algún moderador o figura análoga para pedirle auxilio: en el caso de Decentraland, al no existir alguien que lleve a cabo ese rol, no podría intentarse tal petición.

Se puede, a partir de aquí, deducir algunas alternativas para acceder al servicio de justicia. En primer lugar, la posibilidad de ir a la justicia ordinaria. Aquí debemos recordar que los tiempos generalmente son lentos, como así también los costos del servicio (tasas de justicia, honorarios, garantías, etc.). Para empeorar las cosas, si los usuarios implicados tuvieran distintos domicilios o residencias, la cuestión pasa a regirse por el Derecho Privado Internacional, lo que complejiza, además del asesoramiento especializado que se deberá contratar, la elección del juez competente, la normativa aplicable y la efectividad de la sentencia extranjera. A mayor abundamiento, el hecho de que las partes sean avatares complica la labor de identificar al demandado, ya que a tenor del pseudonimato en el que se desenvuelven, generalmente, las identidades en el metaverso, se complejizan aún más las cosas.

Otra alternativa versaría sobre intentar resolver el problema con algún método alternativo de resolución de conflictos, como podría ser el servicio de arbitraje descentralizado que ofrece Kleros. En efecto, lo que en cuestión de años se podría conseguir en la justicia ordinaria, en Kleros se podría conseguir en cuestión de días.

En este caso, puede suceder que una de las partes invite a la otra a someter la decisión del conflicto a un jurado de Kleros, pero ésta se niegue a hacerlo y, en consecuencia, toda aspiración de justicia intentada por la parte accionante se vea esfumada. Evitar esta posibilidad de acceder a la búsqueda de la verdad, es en concreto una obstrucción a todo intento por acceder a la justicia: la única forma de evitarlo sería convirtiendo el arbitraje en instancia obligatoria para los usuarios de Decentraland.

Para llevar a cabo esta posible solución, Decentraland podría trabajar con Kleros en el desarrollo de una cláusula de arbitraje que se incluya tanto en los términos y condiciones como en los contratos inteligentes que se realizan en la plataforma, que torne obligatorio someterse a la resolución de conflictos por medio de Kleros. Yendo un poco más a fondo, podrían establecer un acuerdo de colaboración y trabajar en conjunto para desarrollar una interfaz de usuario fácil de usar que permita a los usuarios de Decentraland acceder al servicio de arbitraje de Kleros de manera directa y sencilla. De tal forma, el acceso a la justicia en este caso



estaría garantizado.

En conclusión, el análisis tanto del primer como del segundo caso ilustran los desafíos y complejidades que pueden surgir en el metaverso en relación con la propiedad, el comercio y los conflictos entre usuarios. Aunque existen soluciones técnicas que pueden ayudar a prevenir algunos de estos conflictos, estas soluciones no siempre son suficientes para prevenir o resolver los conflictos.

En este sentido, la intervención de una entidad externa que pueda proporcionar acceso a un servicio de justicia puede ser esencial para resolver conflictos que puedan surgir en el metaverso. En este sentido, plataformas como Kleros como se ha visto puede ser de gran ayuda al permitir que los usuarios resuelvan sus conflictos de manera justa y transparente, basándose en la sabiduría de la multitud y en la tecnología blockchain.

Finalizando, es importante considerar que la creación de normas y protocolos claros para regular la propiedad, el comercio y los conflictos entre usuarios en el metaverso puede ser esencial para prevenir futuros conflictos y promover un entorno seguro y justo para todos los usuarios.

#### 6.4. Fraude en torneos de eSports

Se eligió como caso a analizar el suscitado en el torneo eXTREMESLAND 2018 de Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO), donde un equipo llamado OpTic India fue baneado porque uno de sus integrantes identificado como Nikhil "Forsaken" Kumawat utilizó cheats para hacer trampa en el juego<sup>51</sup>. Un dato anecdótico de esto fue que el hecho fue el puntapié inicial para la investigación de decenas de jugadores sospechados de utilizar programas prohibidos por parte de la ESL India<sup>52</sup> y la ESIC<sup>53</sup>, entidades creadas para organizar eventos y promover la ética en el deporte electrónico, respectivamente.

Este caso pone de relieve la aparición de otros actores implicados además de las víctimas y el victimario, como lo son la empresa desarrolladora del juego y la empresa organizadora de la competencia. Tanto la reputación como credibilidad de estas entidades corren riesgo al suscitarse fraudes dentro del ámbito de los eventos en cuestión.

---

<sup>51</sup> Ver en <https://www.vpesports.com/dota2/news/weplay-announces-penalties-for-virtus-pro-after-cheating-incident-in-pushka-league>

<sup>52</sup> ESL India es una división de la empresa alemana de deportes electrónicos ESL (Electronic Sports League), que se dedica a organizar torneos y eventos de deportes electrónicos en India. El caso mencionado está publicado en su Facebook:

<https://www.facebook.com/242049525994788/posts/952652984934435/>

<sup>53</sup> La Esports Integrity Coalition (ESIC) es una organización sin fines de lucro fundada en 2015 con el objetivo de proteger la integridad del deporte electrónico (esports). La ESIC trabaja en colaboración con jugadores, equipos, organizadores de eventos, empresas de apuestas, editores de juegos y otros actores del ecosistema de esports para promover y asegurar un entorno justo, ético y transparente para los deportes electrónicos. El caso de Forsaken fue tratado en <https://esic.gg/press-release/esports-integrity-coalition-esic-announces-5-year-ban-for-player-nikhil-forsaken-kumawat-for-cheating/>



El caso propone distintas disputas que podrían suscitarse: en primer lugar, puede que la conducta desplegada por Forsaken genere daños morales al resto de oponentes que jugaron limpio, como también de sus compañeros de equipo que no querían participar del fraude y la empresa organizadora. Por otro lado, si bien en el caso la infracción se detectó antes de finalizado el torneo, en el caso de que el equipo OpTic India hubiera ganado, el daño moral sería más prominente, como así también el daño económico toda vez que en el supuesto, el equipo se habría enriquecido a costa de actos ilícitos.

Puede suceder también que Forsaken niegue rotundamente los hechos imputados, alegando que no tiene nada que ver con el uso de programas prohibidos. En todos los supuestos, se hace imperioso garantizar a todas las partes implicadas el acceso al servicio de justicia para resolver oportunamente el caso.

En este sentido, y en igual sentido que lo dicho al analizar los otros casos seleccionados para la presente investigación, cualquiera de las partes podría acudir al servicio de justicia ordinaria para resolver el conflicto, con los problemas de costos y tiempo que ello implica. Otra alternativa podría ser acudir a la Esports Integrity Coalition (ESIC), ya que es una organización creada específicamente para llevar a cabo investigaciones y sancionar a quien corresponda. En este caso, la resolución dictada por su Comité creado para tal fin va a depender del criterio de los integrantes de turno, que en el peor de los casos podría obstar la imparcialidad necesaria toda vez que no se puede recusar a sus integrantes, ni a los de su tribunal de apelaciones.

Otra vía podría ser la mediación o el arbitraje, donde las partes implicadas podrían llegar a un acuerdo sin necesidad de recurrir a los tribunales ordinarios. La imparcialidad requerida para estos tipos de conflictos que se pueden derivar del caso analizado podría garantizarse con la utilización de una plataforma descentralizada, que garantice el derecho de defensa de cada una de las partes implicadas. Kleros, como en los casos anteriores, podría ser una buena alternativa en estos casos para permitir el acceso de justicia a todos los afectados.

Para que Kleros pueda ser una alternativa en este caso, las partes involucradas tendrían que estar dispuestas a someter su disputa a la plataforma descentralizada de Kleros y aceptar la resolución que se dictamine en ella. El arbitraje voluntario, como se desprende de los análisis de casos anteriores, puede no llegar a concretarse, debiendo pensarse en consecuencia en el establecimiento de una instancia obligatoria de arbitraje.

Para que el arbitraje sea obligatorio, en consecuencia, será necesario que las partes acuerden previamente someterse a él en caso de disputas futuras. Este acuerdo puede ser incluido en el contrato inicial que establece las condiciones de la competición y la participación de los equipos, por ejemplo.





## 7. Conclusión General

Del análisis de los casos propuestos, se esbozaron diferentes conclusiones parciales que en general abordaron la posibilidad de brindar una alternativa más a las personas y/o usuarios para que puedan acceder al servicio de justicia con la menor cantidad de restricciones posibles.

Para que Kleros pueda resolver un conflicto, como se pudo observar, es necesario que ambas partes acepten someterse a su jurisdicción. Si una de las partes no está dispuesta a hacerlo, entonces la resolución del conflicto deberá ser buscada por otras vías. Ahora bien, para paliar el drenaje de casos justiciables, se observó que la posibilidad de establecer alguna cláusula de arbitraje sea en los términos y condiciones de las plataformas en cuestión, sea en un smart contract o en un contrato tradicional, puede ser una vía óptima para solucionar, al menos en parte, el problema que esta investigación se propuso analizar: esto es, el problema del acceso a la justicia en el metaverso.

Por otro lado, Kleros enfrenta el desafío de hacer cumplir sus decisiones de manera efectiva y garantizar que los usuarios respeten las normas y reglas de la plataforma. Para ello, es necesario que la plataforma tenga en custodia cierto valor de los usuarios como garantía para hacer cumplir las sanciones económicas impuestas por Kleros. Para abordar esta cuestión, Kleros podría trabajar en estrecha colaboración con las plataformas de la metaverso y los desarrolladores para establecer protocolos de custodia de los fondos necesarios y crear un fondo de garantía financiado por los desarrolladores y/o la comunidad de usuarios, teniendo así acceso a los fondos necesarios para hacer cumplir las decisiones.

Además, Kleros actualmente no tiene la capacidad de imponer sanciones penales, ya que su jurisdicción se limita a sanciones de carácter económico. Para paliar este impedimento, los desarrolladores y la comunidad de Kleros podrían trabajar en estrecha colaboración con los desarrolladores de plataformas de metaversos y otros actores clave para establecer normas y reglas claras en relación a la conducta de los usuarios en la plataforma. En caso de violaciones graves a estas normas, se podrían considerar otras opciones como la expulsión del usuario de la plataforma, el bloqueo de su cuenta o incluso su remisión a las autoridades competentes si las circunstancias lo exigen y permiten.

Si bien los casos demuestran ser una partícula de "la punta del iceberg" respecto de la rica casuística que se puede generar en entornos virtuales como el metaverso, la inclusión de cláusulas de arbitraje en los contratos de uso de las plataformas digitales implicadas podría ser una solución efectiva para permitir que los usuarios tengan acceso a una resolución de conflictos de manera más rápida y económica que a través del sistema de justicia tradicional. La implementación de una plataforma de arbitraje como Kleros, que utiliza tecnología blockchain y contratos inteligentes para resolver conflictos



KLEROS

Coopérative

2 bis Rue Dupont de L'Eure, 75020 Paris



traídos a su conocimiento de manera descentralizada, podría mejorar aún más esta situación al proporcionar una alternativa más eficiente, económica y justa para los usuarios.



## 8. Elaboración de Soluciones

La inclusión de una cláusula de arbitraje se asoma entonces como una solución para abordar los casos de acoso sexual en el metaverso, la expropiación de objetos virtuales por parte de una empresa desarrolladora o una DAO, los conflictos vecinales en el metaverso y los fraudes en torneos eSports, y seguramente muchos más, aunque hay algunas consideraciones importantes a tener en cuenta.

Es importante considerar los posibles desafíos y limitaciones del arbitraje. Por ejemplo, los usuarios pueden sentir que sus derechos están limitados si no tienen acceso a la justicia tradicional o si no tienen voz en la elección del árbitro. También puede haber preocupaciones sobre la imparcialidad de los árbitros y la capacidad de los usuarios para hacer valer sus derechos en el proceso de arbitraje.

Kleros, en este sentido, es un sistema de arbitraje descentralizado basado en blockchain que se esfuerza por abordar muchos de los desafíos y limitaciones asociados con el arbitraje tradicional, ya que permite que cualquier persona en cualquier parte del mundo participe en el proceso. Esto significa que los usuarios no tienen que preocuparse por las barreras geográficas o financieras que pueden impedirles acceder a la justicia tradicional.

Además, los jurados de Kleros son elegidos de manera aleatoria y no están vinculados a ninguna de las partes involucradas en la disputa, garantizando así la imparcialidad a la hora de tomar la decisión. Además, los árbitros son evaluados constantemente por su desempeño, y aquellos que no cumplen con los estándares de imparcialidad son eliminados del sistema. Por otro lado, las decisiones tomadas por los árbitros se implementan automáticamente en blockchain sin necesidad de intervención humana. Esto garantiza que las decisiones tomadas sean ejecutadas de manera rápida y justa.

En resumen, Kleros se esfuerza por abordar muchos de los desafíos y limitaciones asociados con el arbitraje tradicional a través de la tecnología blockchain y la descentralización, proporcionando una plataforma transparente, accesible y justa para la resolución de disputas, lo que ayuda a garantizar que los usuarios puedan hacer valer sus derechos de manera efectiva, entre ellos, el de acceder a la justicia.

Finalizando, la solución al problema del acceso a la justicia en los casos analizados (ya deducible a estas alturas), va a versar sobre puesta en marcha de una cláusula de arbitraje en los documentos correspondientes, como lo son los términos y condiciones de las plataformas implicadas.

Es posible en este punto que las empresas desarrolladoras puedan tener algunos obstáculos en la implementación de una cláusula de arbitraje en sus términos y condiciones. Por ejemplo, es posible que tengan la percepción de que el arbitraje es más costoso o más complicado que los tribunales tradicionales, o preocupaciones sobre la



falta de control que tienen sobre el proceso de arbitraje, ya que no pueden elegir directamente a los árbitros. También pueden tener preocupaciones sobre la transparencia del proceso de arbitraje y la capacidad de los usuarios para hacer valer sus derechos.

Para abordar estas preocupaciones, es importante que las empresas estén dispuestas a trabajar con proveedores de métodos alternativos de resolución de disputas, como el servicio de arbitraje de Kleros para lograr resoluciones justas, transparentes y accesibles. También es importante que las empresas eduquen a sus usuarios sobre los beneficios del arbitraje, a la vez que los jurados de Kleros interiorizarse sobre todos los aspectos que rodearán la temática del caso concreto (aludiendo a los casos analizados).

A continuación, y corolario del presente trabajo de investigación, se esbozará un modelo de cláusula de arbitraje que podría servir de base para llevar a cabo las soluciones previstas o bien, para seguir desarrollando con futuras investigaciones.

## 8.1. Modelo de Cláusula de Arbitraje

*"En caso de cualquier disputa, controversia o reclamo que surja de o en relación con el uso de esta plataforma de metaverso, sea entre el usuario y la plataforma o usuarios entre sí, las partes acuerdan someter la disputa a arbitraje en línea a través de Kleros. La decisión del jurado en línea de Kleros será vinculante y final. Los gastos asociados con el arbitraje serán asumidos por la parte que pierda el caso, salvo acuerdo en contrario de las partes involucradas. Las partes aceptan renunciar a su derecho a un juicio con jurado y acuerdan someterse a la jurisdicción de Kleros para la resolución de cualquier disputa."*

Esta cláusula de arbitraje establece que, en caso de surgir alguna disputa o reclamo relacionado con el uso de la plataforma de metaverso, las partes involucradas acuerdan someter la disputa a la resolución de un jurado de Kleros.

Esto significa que cualquier usuario de la plataforma, así como la propia plataforma, estarán obligados a resolver cualquier disputa a través del servicio de arbitraje proporcionado por Kleros, en lugar de recurrir a los tribunales tradicionales. Esta parte podría modificarse para contemplar supuestos en los que se contemplen otras alternativas como así también especificar la materia o tipo de disputas que quedarían alcanzadas por el arbitraje obligatorio.

La decisión tomada por el jurado de Kleros será vinculante y final, ya que lo contrario sería un desgaste importante de energías. Las partes, en definitiva, deberán acatar la decisión tomada por el jurado.

En cuanto a los gastos asociados con el arbitraje, se establece que la parte que pierda el caso será responsable de los costos, a menos que las partes acuerden lo contrario. Esto puede ser un incentivo para que las partes resuelvan la disputa de manera amistosa antes de llegar a la fase de arbitraje. Por otro lado, al dejar la posibilidad de que pueda



existir pacto en contrario respecto de la obligación de pagar las costas, deja la puerta abierta a todas las posibilidades de financiación que puedan permitir el servicio de justicia, como por ejemplo fondos de la empresa, de los usuarios, etc.



## 9. Bibliografía

Ahonen, Elias (2022), Encoded Territory: The blockchain-based metaverse as a special environment of International Law. Master's Degree Programme in Law and Information Society. Disponible en:  
[https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/153933/Ahonen\\_Elias\\_Thesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/153933/Ahonen_Elias_Thesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Cançado Trindade, Antônio A. (2002). El derecho de acceso a la justicia internacional y las condiciones para su realización en el sistema interamericano de protección de los derechos humanos. Disponible en: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/R08066-2.pdf>

Dionisio, J. D. N., Burns, W. G. I., & Gilbert, R. (2013). 3D Virtual worlds and the metaverse: Current status and future possibilities. *ACM Computing Surveys*, 45(3). Disponible en: <https://doi.org/10.1145/2480741.2480751>

Figueruelo Burrieza, Ángela (1990). El Derecho a la Tutela Efectiva. Ed. Tecnos, España. Disponible en: <https://repositorio.unam.mx/contenidos/4126601>

Fox, Jesse y Tang, Wai Yen (2016). Women's experiences with general and sexual harassment in online video games: Rumination, organizational responsiveness, withdrawal, and coping strategies [Online]. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/publication/297485534\\_Women's\\_experiences\\_with\\_general\\_and\\_sexual\\_harassment\\_in\\_online\\_video\\_games\\_Rumination\\_organizational\\_responsiveness\\_withdrawal\\_and\\_coping\\_strategies](https://www.researchgate.net/publication/297485534_Women's_experiences_with_general_and_sexual_harassment_in_online_video_games_Rumination_organizational_responsiveness_withdrawal_and_coping_strategies)

Hernandez, Uvencio (2020). Antidopaje en los deportes electrónicos: la iniciativa FIDE. Chessbase [Online]. Disponible en: <https://es.chessbase.com/post/la-iniciativa-fide-articulo-por-uvencio-blanco>

Nabben, Kelsie (2021) Building the Metaverse: 'Crypto States' and Corporates Compete, Down to the Hardware. Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3981345> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3981345>

Palmer, M. (2021). A Beginner's Guide to the Metaverse (and Making Money In It), Sifted [Online]. Disponible en: <https://sifted.eu/articles/metaverse-what-is-it-guide/>

Patel, Nina Jane (2021). Fiction vs. Non-Fiction. Medium [Online]. Disponible en: <https://ninajanepatel.medium.com/fiction-vs-non-fiction-d824c6edfbe2>

Riquelme, Rodrigo (2020). ¿Qué son los eSports? Todo sobre el fenómeno de los deportes electrónicos. El Economista [Online]. Disponible en: <https://www.economista.com.mx/tecnologia/que-son-los-esports-20200207-0058.htm>



ml

Robertson, Adi (2022). Meta is adding a 'personal boundary' to VR avatars to stop harassment, The Verge [Online]. Disponible en:  
<https://www.theverge.com/2022/2/4/22917722/meta-horizon-worlds-venues-metavers-e-harassment-groping-personal-boundary-feature>

Smart, E.J., Cascio, J. and Paffendorf, J., Metaverse Roadmap Overview, 2007  
<https://www.metaverseroadmap.org/MetaverseRoadmapOverview.pdf>

VR Vatsa. Your identity in the Metaverse [Online]. Disponible en:  
<https://vedangvats.com/your-identity-in-the-metaverse/>