

METAVERSO, VIOLENCIA DE GÉNERO Y ORDEN DE ALEJAMIENTO VIRTUAL*

METVERSE, GENDER-BASED VIOLENCE AND VIRTUAL RESTRAINING ORDER

Actualidad Jurídica Iberoamericana N° 21, agosto 2024, ISSN: 2386-4567, pp. 618-643

* Como asistente de estilo y corrección gramatical del presente trabajo se ha hecho uso de la herramienta de IA ChatGPT-4o, desarrollada por OpenAI. Los análisis exploratorios, reflexiones y recomendaciones son exclusivas de sus autoras.

Elisa SIMÓ
SOLER y
Hernán LÓPEZ
HERNÁNDEZ

ARTÍCULO RECIBIDO: 4 de marzo de 2024

ARTÍCULO APROBADO: 18 de abril de 2024

RESUMEN: El metaverso, como espacio digital tridimensional e interconectado, plantea desafíos jurídicos significativos que exigen una reflexión sobre la posible adaptación del marco legal destinada a mantener un equilibrio entre la innovación tecnológica y la seguridad de las personas usuarias. El artículo explora la extrapolación de las órdenes de alejamiento al metaverso, un entorno virtual donde la estructura espacio-temporal se diluye y la creación de múltiples identidades es facilitada a través de Inteligencia Artificial. Se propone en el supuesto de hecho de la violencia contra las mujeres, un fenómeno que muta y hace uso de los desarrollos tecnológicos para ejercer control. Poder formular propuestas regulativas eficaces exige una comprensión en profundidad de las dinámicas del metaverso, de sus potencialidades y sus límites, con el fin de anticipar futuros escenarios que permitan reconsiderar la respuesta judicial frente a estos nuevos escenarios en los ordenamientos chileno y español.

PALABRAS CLAVE: Metaverso; Inteligencia Artificial; orden de Alejamiento; violencia de género.

ABSTRACT: *The metaverse, as a three-dimensional and interconnected digital space, presents significant legal challenges that require a reflection on the possible adaptation of the legal framework to maintain a balance between technological innovation and user safety. This article explores the extrapolation of restraining orders to the metaverse, a virtual environment where the spatiotemporal structure is diluted, and the creation of multiple identities is facilitated through Artificial Intelligence. In the context of violence against women, a phenomenon that evolves and utilizes technological developments to exert control, effective regulatory proposals necessitate a deep understanding of the dynamics of the metaverse, its potential, and its limitations. This understanding is crucial to anticipate future scenarios that allow for reconsideration of judicial responses to these new situations within the Chilean and Spanish legal systems.*

KEY WORDS: *Metaverse; Artificial Intelligence; restraining order; gender violence.*

SUMARIO.- I. INTRODUCCIÓN.- II. ENTRE REALIDAD Y VIRTUALIDAD: EXPLORANDO EL CONCEPTO DEL METAVERSO.- I. Diferenciación entre entornos 2D y 3D e inmersivos.- 2. Inteligencia Artificial en el metaverso.- III. LA CIBERVIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES: CONTEXTO ESPAÑA-CHILE.- IV. LA ORDEN DE ALEJAMIENTO EN EL METAVERSO.- I. Precedentes jurisprudenciales de interés en España.- V. CONSIDERACIONES FINALES.

I. INTRODUCCIÓN.

El metaverso, una convergencia revolucionaria de mundos virtuales, realidad aumentada y espacios digitales interconectados, está emergiendo como un eje central en la confluencia de la tecnología y la sociedad. Originado en la ciencia ficción, este concepto se ha materializado gracias a avances tecnológicos exponenciales, convirtiéndose en una realidad palpable que promete transformar radicalmente la manera en que interactuamos, trabajamos y vivimos.

El término “metaverso” alude a un universo digital persistente, accesible y escalable que coexiste con el mundo físico, ofreciendo experiencias inmersivas que trascienden las limitaciones espaciales y temporales.

De acuerdo con MARTÍNEZ-BLASS: “El metaverso es una evolución de Internet que nos muestra la información plana, en 2D, dentro de un navegador o una aplicación. Por tanto, el metaverso es un nuevo Internet Tridimensional (3D) en el que sentimos presencia gracias a los visores virtuales con los que accedemos a él. Dentro de este escenario virtual, podemos andar, interactuar, hablar, etc. e incluso sentir que somos parte de la acción, pero la gran diferencia con el anterior concepto de Internet es que aquí hacemos actividades, pertenecemos a un mundo que se despliega ante nosotros y que es susceptible de ser modificado según nuestras actuaciones”¹.

La relevancia de esta tecnología no solo se ancla en su capacidad de redefinir el entretenimiento y la interacción social, sino que también, se posiciona como una tecnología disruptiva dentro de la Cuarta Revolución Industrial. Expertas como BARONA VILAR, señalan que: “La Cuarta Revolución Industrial llega en un momento histórico, político y económico, como sucediera en las tres revoluciones industriales anteriores... subrayando la idea que... La sociedad analógica fue dando paso poco

1 MARTÍNEZ-BLASS, E.: *Metaverso: pioneros en un viaje más allá de la realidad*, LID Editorial, Madrid, 2022, p.13.

• **Elisa Simó Soler**

Profesora Ayudante Doctora de Derecho procesal, Universitat de València: elisa.simo@uv.es

• **Hernán López Hernández**

Profesor Ayudante Módulo Jean Monnet: IA y Derecho Privado Europeo, Universidad Autónoma de Chile y Doctorando en programa de Sostenibilidad y Paz en la Era Posglobal, Universitat de València: hernan.lopez@uautonoma.cl

a poco al mundo digital, con la aparición del internet y la transformación digital, que favoreció el impulso de mejora de los procesos operativos empresariales, amén de generar nuevos modelos de negocio¹².

Esta tecnología, tiene un potencial para remodelar sectores como la educación, el comercio, las finanzas, la propiedad virtual, incluso el intercambio distópico y más pertinente para esta discusión, el ámbito legal.

Desde una perspectiva jurídica, el metaverso -y también multiversos³- plantea retos dogmáticos y casuísticos inéditos y amplifica problemáticas preexistentes, demandando un análisis meticuloso y una reflexión profunda. La naturaleza inmaterial y descentralizada⁴ del metaverso desafía los paradigmas legales tradicionales⁵, cuestionando nociones establecidas de jurisdicción, propiedad, identidad y privacidad. La interacción en multiversos, la propiedad de activos digitales⁶, la autenticación de identidades y la gestión de datos personales son solo algunos de los aspectos que requieren una reevaluación normativa y doctrinal en la era del metaverso.

En este contexto, es conveniente que el Derecho, como regulador social y facilitador de la coexistencia pacífica, aborde estas cuestiones emergentes de

2 BARONA VILAR, S.: "Cuarta revolución industrial (4.0.) o ciberindustria en el proceso penal: revolución digital, inteligencia artificial y el camino hacia la robotización de la justicia", *Revista Jurídica Digital UANDES*, 2019, vol. 3, núm. 1, p. 2.

3 Los multiversos se refieren a la teoría de que existen múltiples universos además del nuestro, cada uno con sus propias leyes físicas. Esta idea se sostiene en dos pilares principales: la inflación cósmica y la mecánica cuántica. Según la inflación cósmica, tras el Big Bang, el universo experimentó una rápida expansión que pudo haber creado diversas "burbujas" o regiones dentro del espacio-tiempo, cada una convirtiéndose en un universo separado. La mecánica cuántica añade que cada evento cuántico con múltiples posibilidades puede generar universos paralelos, donde cada uno sigue una de las posibles ramas del evento.

4 Explicado de forma breve según OpenSea, uno de los sitios más icónicos de intercambio sobre esta base tecnológica, define la cadena de bloques, o blockchain, como un sistema de registro digital descentralizado que almacena datos en bloques vinculados cronológicamente. Cada bloque contiene un conjunto de transacciones que, una vez completado, se vincula al bloque anterior en la cadena, formando un libro de registros inmutable y permanente. Este proceso asegura la integridad y la verificabilidad de los registros sin necesidad de una autoridad central, lo que diferencia a la blockchain de las bases de datos tradicionales que suelen estar centralizadas y controladas por una sola entidad. Para más información, ver la web oficial de OpenSea disponible en: <https://opensea.io/learn/blockchain/what-is-blockchain>, visitado el día 10 de mayo de 2024.

5 El metaverso presenta desafíos legales notables, especialmente en áreas como la propiedad intelectual, la privacidad, y la jurisdicción. Por ejemplo, las creaciones dentro del metaverso podrían ser únicas o replicar elementos del mundo real, planteando preguntas sobre los derechos de autor. Además, las interacciones en el metaverso podrían involucrar datos personales sensibles, cuya protección y jurisdicción pueden no estar claramente definidas por las leyes actuales.

6 Citamos como ejemplo la noticia de que Microsoft ha anunciado la compra de Activision Blizzard por aproximadamente \$70.000 millones, la mayor adquisición en la historia de la compañía y de la industria de videojuegos, con el objetivo de liderar el desarrollo del metaverso, un universo digital paralelo que podría representar el futuro de internet. Esta transacción destaca la importancia de las inversiones estratégicas en el metaverso, ya que integra populares títulos de videojuegos a la plataforma Xbox y posiciona a Microsoft para capitalizar el mercado emergente, estimado en \$800.000 millones para 2024. Las grandes tecnológicas como Meta, Apple y Amazon también están invirtiendo fuertemente en este campo, anticipando que la creación de espacios virtuales y las mejoras en hardware serán cruciales para dominar este nuevo terreno digital. Noticia completa disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-60075400>, visitado el día 20 de mayo de 2024.

manera proactiva. No solo para salvaguardar derechos y libertades fundamentales, sino también para fomentar un ambiente propicio para la innovación y el desarrollo de este nuevo horizonte digital. Así, la relevancia del metaverso en el ámbito legal radica en las incógnitas que plantea y en las oportunidades que ofrece para repensar y renovar el marco jurídico, adaptándolo a las exigencias de una realidad cada vez más digitalizada e interconectada.

Es esta conexión online prácticamente permanente y naturalizada la que han aprovechado algunos hombres para ejercer violencia contra las mujeres a través de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). La creciente incidencia de la violencia en plataformas digitales ha llevado a un reconocimiento de la necesidad de extender la protección legal a estos espacios. En este sentido, parece razonable pensar que si las condiciones en las que se produce la violencia exigen adoptar medidas que impidan el contacto entre dos sujetos en el mundo físico, esas prohibiciones deben poder ser pensadas y en su caso darse también en el metaverso. Surge entonces la base de la discusión de este artículo: la viabilidad de la extrapolación de la orden de alejamiento al metaverso.

Conscientes del avance acelerado de estos nuevos entornos, desde un ejercicio de prospectiva jurídica se pretenden identificar problemáticas, alejadas de alarmismos y posicionamientos tecnófobos, para poder ofrecer el marco ajustado en el que se desenvuelven las interacciones en el metaverso para poder plantear propuestas regulativas consistentes. Para ello, la mejor aproximación es aquella que recoge y conoce el contexto, que en este caso viene dado por el metaverso, y la potencialidad de la violencia de género para adaptarse a las nuevas realidades.

Dicho de otra forma, el entorno virtual, por su omnipresencia y anonimato, se ha convertido en un espacio apto para violentar y cosificar a las mujeres y el metaverso también lo será si no se adoptan de forma anticipada las medidas preventivas necesarias para evitarlo. La capacidad de cambiar de identidad o de crear múltiples avatares puede permitir a los agresores evadir las restricciones impuestas por las medidas cautelares. Además, la ruptura de equivalencia con la dimensión espacial, la falta de límites físicos, la posibilidad de interactuar a través de diversas plataformas y juegos amplía el campo de acción para la comisión de delitos o el incumplimiento de las medidas.

Plantear la adaptación de medidas legales como las órdenes de alejamiento al contexto virtual es crucial en la lógica preventiva de la violencia de género en estos nuevos espacios digitales. Para ello, es vital profundizar en el entendimiento del metaverso de forma realista, dimensionando adecuadamente las expectativas y los márgenes de acción en esos entornos para elaborar propuestas normativas efectivas y proporcionales en la protección de las víctimas y en la persecución de los agresores.

II. ENTRE REALIDAD Y VIRTUALIDAD: EXPLORANDO EL CONCEPTO DEL METAVERSO.

El metaverso es un término utilizado para describir un espacio digital colectivo y persistente, líquido en lo que a su desarrollo nos podemos referir y con un potencial único, que representa oportunidades de toda índole, pero también potenciales riesgos que advertimos, pero no aún sabemos cómo resolver. Dicho en otras palabras, este concepto deriva del prefijo meta- (más allá) y de universo, es una proyección del pasado, presente y futuro en el que los entornos virtuales interconectados pueden estar integrados a nuestras vidas como el mundo físico.

En su estado actual, el metaverso representa una amalgama de entornos virtuales 2D y espacios inmersivos 3D, donde las experiencias digitales transitan desde simples interfaces gráficas hasta complejas simulaciones que involucran la realidad aumentada (RA) y la realidad virtual (RV). Mientras que los entornos 2D, como las redes sociales y los videojuegos tradicionales, brindan interacciones en un plano bidimensional limitado, los entornos inmersivos buscan simular la totalidad de la experiencia humana, permitiendo a las personas usuarias sentirse presentes en un espacio tridimensional que trasciende las barreras físicas.

Así, el metaverso o también multiverso es el resultado de la fusión de la realidad virtual aumentada y el internet físicamente persistente, permitiendo una experiencia en algunos casos inmersiva (a través de dispositivos “lentes”) que nos puede abstraer por completo de la realidad analógica.

Lentes de RV, como las ofrecidas por Pico⁷, Meta⁸, Samsung⁹ y Vrgineers¹⁰, están diseñadas para sumergir completamente a las personas en entornos digitales tridimensionales, ofreciendo una experiencia sensorial que simula la presencia física en mundos virtuales y metaversos. Estos dispositivos utilizan tecnología de pantalla avanzada y sistemas de seguimiento de movimiento para crear una ilusión de profundidad y espacio, permitiendo la interacción con el entorno virtual de manera intuitiva y natural.

Por otro lado, las gafas de realidad mixta (RM), como las desarrolladas por RealWear¹¹ y también Vrgineers¹², combinan elementos de la RV y la RA,

7 Disponible en: <https://www.picoxr.com/es>, visitado el día 10 de mayo de 2024.

8 Disponible en: https://www.goertek.com/en/content/details19_470.html, visitado el día 10 de mayo de 2024.

9 Disponible en: <https://shop.samsung.com/es/realidad-virtual>, visitado el día 10 de mayo de 2024.

10 Disponible en: <https://vrgineers.com/xtal-virtual-and-mixed-reality-headsets/>, visitado el día 10 de mayo de 2024.

11 Disponible en: <https://realwear.com/navigator/>, visitado el día 10 de mayo de 2024.

12 Disponible en: <https://vrgineers.com/xtal-virtual-and-mixed-reality-headsets>, visitado el día 10 de mayo de 2024.

permitiendo ver e interactuar con objetos virtuales superpuestos en el mundo real. Esto no solo enriquece la experiencia del usuario/a al añadir un contexto visualmente integrado, sino que también amplía las posibilidades de aplicación, desde entrenamientos industriales hasta simulaciones interactivas para educación y entretenimiento. La combinación de estas tecnologías promueve una inmersión total en los metaversos, donde las barreras entre lo digital y lo real se difumina, ofreciendo una plataforma expansiva para la exploración, interacción social y comercialización en dimensiones completamente nuevas.

Este concepto, inicialmente explorado, explotado y desarrollado en la literatura y cine de ciencia ficción, ha evolucionado con el avance de la ciencia y la tecnología, poniendo a disposición una nueva herramienta tecnológica, que promueve un ecosistema virtual en el que los y las usuarias pueden interactuar, trabajar y jugar de manera más inmersiva.

I. Diferenciación entre entornos 2D y 3D e inmersivos.

Resulta conveniente partir de la precisión terminológica de ambos entornos. Los entornos 2D son accesibles principalmente a través de pantallas tradicionales, como ordenadores y dispositivos móviles. Se incluyen plataformas como sitios web y juegos bidimensionales donde la interacción es limitada a clics y comandos de teclado, son menos exigentes en términos de hardware, pero ofrecen una experiencia de usuario/a menos inmersiva. Por su parte, los entornos 3D e inmersivos utilizan tecnologías de RV o RA para crear experiencias más envolventes. Permiten a los y las usuarias sentirse parte del mundo digital, interactuando como si estuvieran físicamente presentes a través del uso de cascos de RV, trajes hápticos¹³ y otros dispositivos de interfaz avanzada. Estos entornos son especialmente populares en juegos, entrenamientos simulados y experiencias educativas.

Cabe advertir que la Inteligencia Artificial (IA) juega un papel crucial en la operación y evolución del metaverso. En los nuevos entornos virtuales, la IA se utiliza para gestionar y analizar grandes volúmenes de datos de interacción de las personas, optimizar el rendimiento de los sistemas y personalizar las experiencias de los y las usuarias. Además, la IA es fundamental para crear avatares autónomos e inteligentes que pueden interactuar con los y las usuarias de manera realista.

A modo de ilustración, estos mundos virtuales en 2D y 3D pueden ser:

¹³ Ver ejemplo en: <https://teslasuit.io/>, "Capabilities of full-body wearable Teslasuit as a self-standing FES device" Disponible en: <https://teslasuit.io/use-cases/teslasuit-as-a-self-standing-fes-device/>, visitado el día 12 de mayo de 2024

- Horizon Worlds - Meta Platforms (anteriormente Facebook): ofrece este espacio donde los y las usuarias pueden crear y explorar mundos virtuales en 3D¹⁴.
- Second Life: uno de los metaversos pioneros donde los y las usuarias pueden explorar, interactuar y crear contenido en un vasto mundo virtual¹⁵.
- Decentraland: plataforma de realidad virtual basada en blockchain donde los y las usuarias poseen y desarrollan parcelas de tierra virtual¹⁶.
- Roblox: plataforma que permite a los y las usuarias crear juegos y experiencias virtuales que otros pueden explorar y jugar¹⁷.
- Sansar - Similar a Second Life: ofrece un mundo virtual donde los y las usuarias pueden crear, compartir y vender sus experiencias en 3D¹⁸.

La IA no solo mejora la interactividad en el metaverso, sino que también soporta la creación de contenidos generativos y dinámicos que responden y evolucionan en función del comportamiento del usuario/a. Esto incluye desde la generación de entornos que cambian en tiempo real hasta la adaptación de narrativas en juegos o experiencias inmersivas. Así, la IA permite que el metaverso sea un espacio más reactivo y adaptativo, mejorando la inmersión y la experiencia global del usuario/a.

Previo a continuar con el análisis debemos señalar que estos ambientes presuponen un buen y adecuado comportamiento. Son varios los sitios web que sostienen y desarrollan entornos virtuales 2D y 3D que ponen a disposición de las personas usuarias reglas y directrices claras para el uso de sus plataformas, enfocadas en mantener un ambiente acogedor y seguro.

Dentro de estos ecosistemas se valora la diversidad y se prohíbe todo contenido que sea intolerante o discriminatorio hacia cualquier raza, etnia, religión, identidad de género, orientación sexual, capacidad u origen nacional. Además, de acuerdo con sus políticas, se exige que la totalidad de los contenidos compartidos se ajusten a la clasificación del juego o entorno evitando materiales excesivamente violentos o de carácter sexual. Por último, prohíben los contenidos que promuevan actividades ilegales como el acoso, la intimidación, el fraude y la piratería, así como las estafas y las prácticas engañosas, promoviendo el uso

14 Disponible en: https://horizon.meta.com/?locale=en_US, visitado el día 07 de mayo de 2024

15 Disponible en: <https://secondlife.com/>, visitado el día 07 de mayo de 2024.

16 Disponible en: <https://decentraland.org/>, visitado el día 07 de mayo de 2024.

17 Disponible en: <https://www.roblox.com/es>, visitado el día 07 de mayo de 2024.

18 Disponible en: <https://www.sansar.com/>, visitado el día 07 de mayo de 2024.

de la etiqueta #ReportACreator u otros similares para denunciar situaciones, enfatizando un compromiso con la legalidad y el respeto mutuo¹⁹.

A modo de reflexión preliminar y en términos generales, Roblox y otros entornos similares, que puedan ser conocidas por su capacidad para permitir a los y las usuarias crear y compartir sus propios juegos, también presentan retos complejos en términos de educación, supervisión del contenido e interacción social, como el chat en línea, que pueden exponer a la adolescencia a riesgos de abuso, fraude y otros comportamientos inadecuados.

Así, estas políticas sobre el uso y comportamiento en los entornos virtuales resultan cruciales para proteger a los y las usuarias, con especial atención en los colectivos más jóvenes. Si bien a la adolescencia se le reconoce como nativa digital, muchas veces es solo de redes sociales, desconociendo el potencial virtuoso que pueden tener los entornos digitales. Por tanto, en un entorno digital cada vez más dominado por interacciones virtuales, la línea entre el contenido apropiado y el inapropiado puede ser fácilmente traspasada sin supervisión adecuada.

2. Inteligencia Artificial en el metaverso.

Como hemos anticipado, la IA juega un papel nuclear en la evolución del metaverso, dotándolo de capacidades que van desde la personalización de la experiencia del usuario/a hasta la automatización de entornos complejos y la generación de contenidos.

La IA no solo facilita la creación de avatares realistas y la simulación de comportamientos humanos, sino que también posibilita la interpretación y respuesta en tiempo real a las acciones de los y las usuarias, creando así una experiencia más rica y envolvente. Además, la IA es fundamental en la gestión y análisis de los grandes volúmenes de datos generados dentro del metaverso, permitiendo una mejora continua y adaptativa de estas plataformas digitales.

Al considerar las implicaciones legales del metaverso, es crucial reconocer que la normativa sobre el uso de datos y la protección de la privacidad varía significativamente entre jurisdicciones. En el caso de Chile y España, estas diferencias son particularmente notables, dada la disparidad legislativa de protección de datos y regulación de entornos digitales.

En Chile, la protección de datos personales está regida principalmente por la Ley N° 19.628 sobre Protección de la Vida Privada. Aunque esta ley ofrece un marco para la protección de datos personales, ha sido objeto de críticas por su falta de

¹⁹ Ver ejemplo sobre este tipo de políticas y directrices en: <https://safety.epicgames.com/es-ES/sanctions-and-appeals>, visitado el día 20 de mayo de 2024.

adaptación a los desafíos del entorno digital actual. No obstante, recientemente se ha estado trabajando en una nueva ley de protección de datos personales que busca alinear las regulaciones chilenas con estándares internacionales, como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea.

En contraste, España, como miembro de la Unión Europea, está sujeta al RGPD²⁰, considerado uno de los marcos regulatorios más precisos y comprensibles en términos de protección de datos y privacidad. El RGPD no sólo impone obligaciones a las empresas que tratan datos personales, sino que también otorga a las personas una serie de derechos sobre sus datos, incluyendo el derecho a acceder, rectificar y eliminar sus datos personales. Además, el RGPD²¹ garantiza el derecho a presentar una reclamación ante una autoridad de control en el Estado miembro de residencia habitual y el derecho a la tutela judicial efectiva conforme al artículo 47 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE²². Esto asegura la protección civil del derecho fundamental de las personas físicas en relación con el tratamiento de sus datos, permitiendo a la persona interesada ejercitar una acción ante los tribunales del mismo Estado miembro para exigir responsabilidad civil. Por último, se aplica no solo a las empresas establecidas en la UE, sino también a aquellas que tratan datos de residentes de la UE, lo que significa que su impacto es global.

La comparativa entre Chile y España ilustra la diversidad de enfoques regulatorios y subraya la importancia de una comprensión detallada de los términos y condiciones aplicables en diferentes jurisdicciones. En el contexto del metaverso, esta complejidad se magnifica, ya que los y las usuarias pueden interactuar con plataformas y entidades que operan bajo distintas regulaciones legales, planteando cuestiones relevantes en términos de cumplimiento, gobernanza de datos, protección de la privacidad y jurisdicción.

Como lo indicamos al inicio, la IA de la mano de complejos algoritmos, supone la libertad para diseñar un avatar según los deseos personales y permite a las personas expresar aspectos de su identidad que podrían sentirse incapaces o inseguras de explorar en el mundo físico. Esta flexibilidad podría tener un potencial empoderador, particularmente para aquellas personas que están en proceso de explorar su identidad de género o que pertenecen a comunidades marginadas. Sin embargo, la misma característica que permite una expresión de identidad diversa

20 Disponible en: https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/data-protection-eu_en, visitado el día 20 de mayo de 2024.

21 MUÑOZ GARCÍA, C.: *Regulación de la inteligencia artificial en Europa: Incidencia en los regímenes jurídicos de protección de datos y de responsabilidad por productos*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2023, pp. 214-216.

22 Disponible en: <https://fra.europa.eu/es/eu-charter/article/47-derecho-la-tutela-judicial-efectiva-y-un-juez-imparcial#:~:text= Toda%20persona%20tiene%20derecho%20a,hacerse%20aconsejar%2C%20defender%20y%20representar>, visitado el día 21 de mayo de 2024.

y creativa puede ser explotada para fines menos benignos, como se explorará a continuación.

En el hilo de lo anterior, en Chile, de manera reciente se discute el proyecto de Ley número boletín 15869-19²³ que pretende regular los sistemas de IA, la robótica y las tecnologías conexas, en sus distintos ámbitos de aplicación. La regulación pretendida de los sistemas de IA, como la descrita en el proyecto de ley, es altamente relevante para el desarrollo y la implementación del metaverso, que se puede considerar como un ecosistema digital avanzado donde la IA juega un papel crucial.

En este sentido, podrían existir algunos puntos de conexión entre este proyecto de legislación y el metaverso que conviene destacar:

- Interacción humano e IA: una legislación que exija transparencia sobre cuándo los y las usuarias están interactuando con IA y garantice que los contenidos generados sean identificables como artificiales, sería fundamental para mantener la confianza y la claridad en estas interacciones, asegurando que las denominadas categorías sospechosas susceptibles de especial protección no sufran atentados a sus derechos desde el engaño o la manipulación. Además, cabría atajar desde un inicio los efectos discriminatorios provenientes de los sesgos algorítmicos y la opacidad ya identificados en sistemas de IA²⁴.
- Protección de datos personales: si se protege adecuadamente el uso de datos personales en el metaverso, incluidos datos biométricos utilizados para la personalización de experiencias, la regulación que establezca lineamientos claros para su uso y manejo ayudaría a prevenir abusos y a garantizar la privacidad de los y las usuarias, asegurando que sus datos no sean explotados ni usados en su contra.
- Impacto social y cultural: si se subraya el impacto social y cultural de la IA en la legislación, un enfoque similar en el desarrollo del metaverso garantizaría que estas nuevas plataformas digitales fomenten la inclusión y no perpetúen la discriminación. Esto sería vital para crear un espacio digital seguro e igualitario.

Por tanto, Chile está avanzando en su regulación de acuerdo con una lógica similar a la europea. De esta manera, la normativa que se encuentra en tramitación sobre IA, y sin perjuicio de lo perfectible que a futuro sea el proyecto, puede

23 Ver más información sobre la tramitación del proyecto de Ley en: <https://www.camara.cl/legislacion/ProyectosDeLey/tramitacion.aspx?prmlD=16416&prmlBOLETIN=15869-19>, visitado el día 07 de mayo de 2024.

24 AZUAJE PIRELA M. y FINOL GONZÁLEZ, D.: "Transparencia algorítmica y la propiedad intelectual e industrial: tensiones y soluciones", *Revista La Propiedad Inmaterial*, 2020, núm. 30, pp. 111-146.

proporcionar un marco legal robusto que entregará más certezas sobre el uso de herramientas de IA.

III. LA CIBERVIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES: CONTEXTO ESPAÑA-CHILE.

La violencia de género es la manifestación última de la desigualdad patriarcal y es una de las violaciones de derechos humanos más prevalentes y persistentes en todo el mundo. El ejercicio de violencia contra las mujeres, pese a adoptar múltiples formas, tiene una única finalidad controladora que no permanece en el mundo offline sino que adquiere nuevas dimensiones en el ciberespacio, definido por LLORIA GARCÍA como “un lugar diferente del entorno analógico, un lugar donde se desarrolla la cibersociedad, integrada por aquellos individuos que se relacionan personal, económica y laboralmente en el ciberespacio”²⁵.

A medida que las interacciones sociales se han trasladado a ese entorno virtual, formas de violencia como amenazas, coacciones, acoso u hostigamiento, vejaciones e injurias han encontrado un nuevo medio para perpetuarse²⁶. Raramente, reconoce WAJCMAN²⁷, “tenemos la oportunidad de vivir ajenas y ajenos a la tecnología”. En este contexto, se reconoce la necesidad de proteger a las mujeres de la ciberviolencia, aquella violencia de género que se perpetra a través de las comunicaciones electrónicas e Internet²⁸.

En España, la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género, pese a pretender un abordaje completo de la violencia de género impulsando medidas desde los ámbitos educativo, sanitario, mediático y judicial, no comprende de forma específica el ámbito digital como nuevo escenario para la comisión de delitos. Sin embargo, ello no ha supuesto una pérdida de atención sobre este fenómeno. En la Memoria de la Fiscalía General de 2023 se pone de manifiesto la proliferación del uso de las TIC en casos de violencia de género y se apunta a dos problemáticas concretas: el anonimato del autor y las dificultades probatorias para determinar justamente la autoría al tener que contar con la colaboración de las empresas prestadoras

25 LLORIA GARCÍA, P.: *Violencia sobre la mujer en el siglo XXI: Violencia de control y nuevas tecnologías*, Iustel, Madrid, 2020, p. 63.

26 Los delitos tecnológicos comprenden en un sentido amplio, los que: i) buscan atacar un sistema informático, ii) se producen en el ciberespacio y iii) los que utilizan la tecnología como medio comisivo. Esta traslación de los delitos clásicos cometidos a través de la tecnología recibe el nombre de “cibercrímenes réplica” por parte de la doctrina. Ídem. pp. 67-68. También MIRÓ LLINARES, F.: *El cibercrimen. Fenomenología y criminología de la delincuencia en el ciberespacio*, Marcial Pons, Madrid, 2012, pp. 51 y ss.

27 WAJCMAN, J.: *El tecnofeminismo*, Ediciones Cátedra, Madrid, 2006, p. 9.

28 Disponible en: https://eige.europa.eu/publications-resources/thesaurus/terms/1311?language_content_entity=es, visitado el día 10 de mayo de 2024.

de servicios (Instagram, Facebook, Google o Telegram) para la identificación del usuario/a y tráfico de contenidos o tener que recurrir a otros medios de prueba como las capturas de pantalla con la dificultad añadida respecto a su transcripción y cotejo²⁹.

Sí se incorpora, fruto del nuevo paradigma instaurado con la irrupción de la IA, en la Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual. En su ámbito de aplicación incluye las violencias sexuales cometidas en el entorno digital: difusión de actos de violencia sexual, la pornografía no consentida y la infantil en todo caso, y la extorsión sexual a través de medios tecnológicos (art. 3). Asimismo, por Disposición final primera se modifica el artículo 13 de la LECrim adicionando un segundo párrafo que reza: "En la instrucción de delitos cometidos a través de internet, del teléfono o de cualquier otra tecnología de la información o de la comunicación, el juzgado podrá acordar, como primeras diligencias, de oficio o a instancia de parte, las medidas cautelares consistentes en la retirada provisional de contenidos ilícitos, en la interrupción provisional de los servicios que ofrezcan dichos contenidos o en el bloqueo provisional de unos y otros cuando radiquen en el extranjero". Una previsión en la que cabría reflexionar si el metaverso se encuentra incluido al entenderlo, en términos amplios, como una herramienta que requiere internet para su funcionamiento y, de forma más concreta, como una nueva TIC, de acuerdo con la naturaleza y finalidades del mismo.

A diferencia de España, que cuenta con una ley integral de violencia de género y una específica para la violencia sexual, en Chile existe una dispersión normativa que sanciona la violencia por parcelas. De acuerdo con el Ministerio de la Mujer y Equidad de Género chileno, la violencia contra la mujer, se define en palabras simples como: "Las mujeres, sólo por el hecho de ser mujeres, viven diversas formas de violencia de parte de sus parejas o de su entorno que van desde el control hasta la agresión física. Esto se justifica porque en muchas culturas, incluida la chilena, todavía se cree que los hombres tienen derecho a controlar la libertad y la vida de las mujeres"³⁰.

Realizando un breve barrido legislativo, existen avances que se relacionan con la protección específica de las mujeres, entre los que cabe señalar:

- Ley N°21.645 (vigencia: 29 de diciembre de 2023) que modifica el Código del Trabajo para regular el trabajo a distancia y teletrabajo, enfocado en personas con responsabilidades de cuidado no remunerado, permitiendo jornadas laborales flexibles.

29 Disponible en: https://www.fiscal.es/memorias/memoria2023/FISCALIA_SITE/index.html, visitado el día 10 de mayo de 2024.

30 Consultar sitio web oficial del Ministerio de la Mujer y Equidad de Género de Chile, disponible en: https://minmujeryeg.gob.cl/?page_id=1359, visitado el día 10 de mayo de 2024.

- Ley N°21.565 (vigencia: 09 de mayo de 2023) que establece un régimen de protección y reparación para familias de víctimas de femicidio, incluyendo pensiones de reparación para hijos menores de las víctimas.
- Ley N°21.523 (vigencia: 31 de diciembre de 2022) que modifica leyes para proteger a las víctimas de delitos sexuales, mejorando sus garantías procesales y privacidad en el proceso judicial.
- Ley N°21.378 (vigencia: 4 de octubre de 2021) que establece el monitoreo telemático para asegurar el cumplimiento de medidas de restricción en contextos de violencia familiar o penal.
- Ley N°21.212 (vigencia: 4 de marzo de 2020) que amplía la definición y penalizaciones para el femicidio, incluyendo femicidio íntimo y por razón de género.
- Ley N°21.153 (Vigencia: 3 de mayo de 2019) que tipifica el delito de acoso sexual en espacios públicos y mejora la protección en casos de abuso sexual.

También podemos destacar el proyecto de ley sobre el derecho de las mujeres a una vida libre de violencia, ingresado el 5 de enero de 2017 bajo el Boletín N°11.077-07³¹, una iniciativa de mensaje presidencial actualmente en su segundo trámite constitucional. Este proyecto está siendo discutido con urgencia inmediata por las comisiones unidas de la Mujer y la Equidad de Género, y de Constitución, Legislación, Justicia y Reglamento del Senado. Sus objetivos principales, similares al modelo español, incluyen: i) el establecimiento de una ley marco de protección integral contra la violencia de género dirigido a niñas y mujeres; ii) el fortalecimiento de acciones sectoriales para la prevención y erradicación de la violencia de género; iii) el reconocimiento de las distintas manifestaciones de la violencia de género para alinearlas con tratados internacionales y facilitar el desarrollo de políticas y programas adecuados, y iv) la creación de un sistema integrado de información y comisión interinstitucional para el seguimiento de medidas en favor de las víctimas y para coordinar las iniciativas estatales de prevención, sanción y erradicación de la violencia.

Este conjunto de normas demuestra la necesidad de tomar en consideración el ciberespacio como entorno propicio para el ejercicio de la violencia contra las mujeres. No obstante, la velocidad de los avances tecnológicos y sus amplias posibilidades de desarrollo devuelven constantemente al Derecho al punto de salida.

³¹ La tramitación del proyecto de ley se puede revisar en el siguiente enlace: <https://www.camara.cl/legislacion/ProyectosDeLey/tramitacion.aspx?prmlD=11592&prmlBOLETIN=11077-07>, visitado el día 10 de mayo de 2024.

El metaverso, como nuevo espacio para la interacción social, introduce complejidades adicionales a las ya expuestas. Al igual que en las redes sociales y otros espacios digitales, el metaverso tiene el potencial de ser un espacio donde se manifieste la violencia contra las mujeres. Sin embargo, su efecto inmersivo y la profundidad de las interacciones a través de avatares pueden intensificar los impactos de esta violencia. Subrayando los obstáculos antes mencionados con las plataformas tradicionales, en el metaverso el anonimato se refuerza con la creación de identidades múltiples y cambiantes, las capturas de pantalla pierden toda operatividad y las medidas cautelares no parecen previstas para este entorno, puesto que no se comparten todos los rasgos que caracterizan a los delitos tecnológicos, en concreto, la permanencia y la viralidad³².

IV. LA ORDEN DE ALEJAMIENTO EN EL METAVERSO.

La orden de alejamiento tiene por finalidad evitar el acercamiento entre dos individuos con la imposición de unos metros de distancia que no se pueden rebasar. Tradicionalmente, se han adoptado en el contexto físico, pero la evolución del acoso y la violencia hacia espacios digitales exige un examen de su aplicación en el metaverso. De ahí que el interrogante inicial a formular sea si existe la posibilidad de acordar una orden de alejamiento en el metaverso. La respuesta requiere un análisis detallado de varios factores clave.

- Distancia y velocidad: la dinámica relacional en el metaverso implica una ruptura fundamental con la noción tradicional de espacio (en qué lugar estamos) y distancia (dónde queremos estar). En el metaverso, las barreras físicas se desvanecen y la inmediatez de las interacciones digitales redefine la dinámica entre agresor y víctima, pudiendo un agresor “teletransportarse en términos digitales” instantáneamente a cualquier lugar donde se encuentre la víctima. ¿Cómo calcular entonces los 500 metros de alejamiento? Esta ruptura con la dimensión espacial, requiere de soluciones creativas y complejas, más allá de la simple extrapolación de las medidas del mundo físico al metaverso.

- Tamaño y pluralidad de mundos: el vasto tamaño del metaverso (aparentemente infinito en sus espacios virtuales) y la variedad de interacciones posibles (una persona usuaria puede entrar y salir de diferentes lugares y modificar su apariencia) complejizan la aplicación de prohibiciones. Es esencial especificar qué actividades y espacios están restringidos o qué tipo de verificación digital se requiere para participar de diferentes lugares. Además, la imposibilidad de considerar un domicilio en el metaverso, también dificulta los puntos referenciales para el alejamiento.

32 LLORIA GARCÍA, P.: *Violencia sobre la mujer*, cit. pp. 68-69.

- Anonimato y cambio de identidad: el anonimato y la capacidad de cambiar de identidad fácilmente en el metaverso fuerza a preguntarse acerca de la conveniencia de aunar criterios y definir una única identidad digital. Es crucial desarrollar mecanismos para verificar y autenticar las identidades, sin comprometer la privacidad y la libertad de los y las usuarias legítimas, pero que permita identificar con precisión a la persona que opera tras ese perfil o avatar.

- Bien jurídico protegido: constituido, en esencia, por la integridad y seguridad de la víctima. Sin embargo, en el metaverso, la naturaleza de este bien jurídico adquiere nuevas dimensiones. No se trata solo de proteger la integridad física, sino también de salvaguardar la identidad digital, la privacidad y el bienestar psicológico de las personas. La orden de alejamiento en el metaverso debe, por lo tanto, ser diseñada para proteger contra las formas de violencia que son específicas de estos entornos digitales, asegurando que las víctimas se sientan seguras, no sólo en el mundo físico sino también en el espacio virtual.

Asumidos los elementos que caracterizan el metaverso en relación a la orden de alejamiento y lo problematizan, conviene profundizar en algunos supuestos con su potencial puesta en práctica.

En el caso de España al igual que en Chile, para su adopción deben concurrir los presupuestos generales conocidos como “*fumus boni iuris*” y “*periculum in mora*”. El primero hace referencia a la existencia de indicios suficientes de la comisión de un delito (delitos de homicidio, aborto, lesiones, contra la libertad, de torturas y contra la integridad moral, trata de seres humanos, contra la libertad e indemnidad sexuales, la intimidad, el derecho a la propia imagen y la inviolabilidad del domicilio, el honor, el patrimonio, el orden socioeconómico y las relaciones familiares, atendiendo a la gravedad de los hechos o al peligro que el delincuente represente) y, el segundo, a la acreditación de una situación objetiva de riesgo para la víctima que requiera la adopción de medidas de protección³³.

El auto -sentencia interlocutoria en el caso chileno- que acuerde la medida debe detallar la distancia mínima entre el investigado y la víctima que se deberá respetar bajo apercibimiento de incurrir en un delito de quebrantamiento de medida cautelar (64.3 LOVG y 468 CP).

En el metaverso, el desafío de confirmar el abandono de un espacio por parte de una persona sujeta a restricciones judiciales requiere soluciones tecnológicamente avanzadas debido a la naturaleza inmaterial de los espacios virtuales. Tanto

33 Siguiendo a BARONA VILAR, las medidas que tienen por finalidad proteger a las víctimas no constituyen medidas cautelares, sino medidas preventivo-represivas o incluso interdictivas en determinados casos. BARONA VILAR, S.: “Medidas cautelares específicas”, en AA.VV.: *Proceso Penal. Derecho Procesal III* (coord. por J.L. GÓMEZ COLOMER y S. BARONA VILAR), Tirant lo Blanch, Valencia, 2023, p. 334.

en Chile como en España, las leyes sobre violencia de género contemplan la prohibición de acercarse a la víctima o a lugares frecuentados por ella, y permiten la supervisión adicional mediante monitoreo telemático. Sin embargo, ninguna de estas disposiciones considera los espacios virtuales como el metaverso.

¿Cómo se puede decretar un alejamiento en estos entornos digitales? ¿Cómo se fiscaliza y sanciona? Una estrategia viable incluye la implementación de una solución informática compleja como sería el geovallado virtual³⁴, lo que en términos sencillos se refiere a la implementación de perímetros virtuales donde el agresor sería automáticamente expulsado o bloqueado al acercarse a la víctima, “solución” que requiere de una tecnología avanzada y cooperación entre las plataformas que interactúan dentro del metaverso. Este tipo de tecnología puede delimitar digitalmente áreas específicas prohibidas para el individuo restringido, el sistema permitiría una supervisión automática y continua, activando alertas en caso de que el individuo intente violar las restricciones impuestas. Este enfoque no solo adapta las restricciones legales del mundo físico al dinámico entorno del metaverso, sino que también asegura la seguridad y privacidad de las partes involucradas³⁵.

Es importante señalar que, ante la existencia de indicios de quebrantamiento, es posible solicitar a las compañías proveedoras de servicios el registro de comunicaciones, una petición que podría incluir también a las empresas del metaverso, siendo el Tribunal quien considere dentro de su resolución emitir un mandamiento a la empresa respectiva a fin de que ésta dé cumplimiento a la orden de alejamiento en el entorno virtual³⁶.

Parece más sencilla de implementar la prohibición de comunicación. El auto que la acuerde debe indicar el medio a través del cual se impide la puesta en contacto (postal, telefónico, SMS, correo electrónico, redes sociales), en el que

34 Para más información sobre el uso frecuente de “geovallado” se sugiere la lectura del artículo de VERA MARTÍN, P.; RODRÍGUEZ, R. A. y DELGADO, C. D.: “Desarrollo de aplicaciones con Geovallas para la asistencia de personas mediante el monitoreo”, *Latin-American Journal of Computing*, 2022, vol. 9, núm. 1, pp. 98-107.

35 A este respecto, se plantean dos cuestiones de interés en el intento de extrapolación de las medidas al espacio del metaverso. La primera surge de un posible encuentro fortuito o casual. En ese caso, es el investigado quien debe abandonar el lugar. La segunda refiere a la voluntad de la víctima de no querer ser localizable. En ese caso, la prohibición de aproximación comprenderá únicamente su persona y no se recogerán datos que permitan determinar su ubicación. La pregunta que sigue entonces es si ambas respuestas podrían mantenerse en el metaverso.

36 También es posible que el mismo usuario denuncie este hecho ante la empresa respectiva. Por ejemplo, Roblox proporciona una serie de herramientas y procesos para denunciar comportamientos inapropiados y contenido que infrinja las reglas de la comunidad Entrega la posibilidad de bloquear a los y las usuarias como también la función de “Denunciar abuso”, que se traduce en una herramienta central para informar sobre abusos o contenidos inapropiados directamente a las y los moderadores de Roblox, quienes pueden tomar medidas contra los infractores recurrentes. También es posible denunciar durante una experiencia de juego o fuera. Por su parte, los y las usuarias en la UE tienen procedimientos específicos que pueden seguir para denunciar contenido bajo la Ley de Servicios Digitales. Ver más información en: <https://en.help.roblox.com/hc/es/articles/203312410-C%C3%B3mo-denunciar-Infracciones-de-las-Reglas>, visitado el día 10 de mayo de 2024 y también ver formulario que está asociado a La Ley de Servicios Digitales (DSA) de la UE. Disponible en: <https://www.roblox.com/es/illegal-content-reporting>, visitado el día 10 de mayo de 2024.

cabría incluir el metaverso. No obstante, surge una preocupación compartida para ambas prohibiciones y es la posibilidad, ya anticipada, de crear avatares que pueden ser un reflejo fidedigno de la apariencia física del usuario/a en el mundo real, pero también encarnar una identidad totalmente alejada de ese perfil con la que, por momentos, las y los usuarios se pueden sentir más cómodas que con las propias en la vida real.

Conviene anotar que el metaverso introduce una nueva dimensión en la conceptualización y administración de la identidad personal. En estos espacios digitales, la identidad se manifiesta a través de avatares, representaciones digitales que los y las usuarias eligen o crean para interactuar en entornos virtuales. Como se ha mencionado, estos avatares pueden reflejar fielmente la apariencia física real de la persona, representar una versión idealizada o, incluso, encarnar una identidad completamente diferente.

Este fenómeno abre un abanico de posibilidades para la expresión de la identidad, pero también presenta interrogantes en términos de seguridad, privacidad y ética social: ¿Es reprochable que la identidad de género en espacios virtuales sea diferente al espacio físico? ¿El género y la expresión de este solo se reconoce y garantiza en espacios físicos y no virtuales? ¿Requieren una nueva definición legal? ¿Cuándo es relevante jurídicamente este tipo de preguntas o conceptualizaciones? ¿Puede el uso de avatar camuflar actos violentos y evadir órdenes de alejamiento? Todos estos interrogantes abren un nuevo paradigma respecto a la construcción de la identidad y a la necesidad de repensar las identidades digitales y el peso -relevancia jurídica- que trae consigo el uso de esta herramienta tecnológica³⁷.

Así las cosas, podríamos pensar en la imposibilidad de imputar la conducta delictiva a quien en el metaverso se comporta como un personaje mágico, una persona famosa o que, incluso, decide cambiar de sexo. No obstante, bien podría resolverse la cuestión del mismo modo que en los casos de creación de identidades falsas a través de Deepfakes porque, más allá de la máscara que puedan crear los óculos, el sujeto que actúa sigue siendo el mismo³⁸.

37 Además, el metaverso, como espacio virtual en desarrollo, nos invita a reconceptualizar el sexo, el género y su expresión, ofreciendo un entorno donde las personas pueden explorar y expresar su identidad de género sin las limitaciones y el escrutinio del mundo físico. Si bien proporciona un espacio seguro y libre de juicios, también plantea debates éticos y filosóficos sobre la validez de la identidad y la expresión de género en contextos virtuales versus espacios físicos. ¿Quiénes somos realmente? ¿Es cuestionable que una persona opte por presentarse como transgénero en el metaverso y cisgénero en el mundo físico? ¿Es la expresión de género en el metaverso menos válida o real que en el mundo físico? Estas cuestiones desafían las nociones tradicionales de identidad y género, sugiriendo que la comprensión y aceptación de estas expresiones deben extenderse más allá de los límites físicos. La complejidad de estas reflexiones e interrogantes serán analizadas en un trabajo aparte.

38 SIMÓ SOLER, E.: "Retos jurídicos derivados de la Inteligencia Artificial Generativa. Deepfakes y violencia contra las mujeres como supuesto de hecho", *InDret*, 2024, núm. 2, pp. 493-515.

En todo caso, la multiplicidad de escenarios y el progreso incesante de la tecnología convierte en prioritaria la revisión y adaptación significativa de la legislación al contexto actual para adecuarla a las interacciones virtuales que están en permanente desarrollo con una redefinición de los parámetros que se manejan en los tribunales (“aproximación”, entre otros) al espacio del metaverso.

I. Precedentes jurisprudenciales de interés en España.

La evolución normativa no progresa a la misma velocidad que lo hace la revolución tecnológica. Habiendo tenido lugar algún episodio previo que anuncia futuras situaciones críticas, la capacidad anticipatoria del Derecho debe intentar evitar nuevos agravios a los derechos de las personas. Esto es, se aprende del pasado para proteger el futuro, teniendo que adaptar las respuestas al contexto presente.

Esta reacción no siempre viene propiciada por la promulgación de una norma reguladora, sino que son los tribunales quienes toman la iniciativa (con interpretaciones extensivas, analógicas, contextuales, ajustadas a la realidad social del momento en que deben aplicarse las leyes) y adelantan la respuesta judicial adoptando en sus resoluciones medidas tendentes a la salvaguarda de bienes jurídicos³⁹.

De hecho, aunque no en materia penal, se encuentran antecedentes jurisprudenciales que extienden las medidas al metaverso. Con motivo de la celebración del Mobile World Congress en Barcelona, los Jueces de lo Mercantil de Barcelona y los Jueces de lo Mercantil de Alicante (Tribunal de Primera Instancia de Marca de la Unión Europea) establecieron conjuntamente un Protocolo de servicio de guardia y de actuación rápida para la resolución de los conflictos que pudieren darse entre compañías titulares de derechos de propiedad intelectual e industrial y la adopción de medidas cautelares.

En la letra g) se presenta la posibilidad de: “Adoptar y extender la ejecución inmediata de las medidas cautelares y/o diligencias urgentes, anteriormente relacionadas, en particular cuando comprendan actos de presentación, exhibición, promoción, ofrecimiento o venta, realizadas o que se vayan a realizar por los expositores y participantes con ocasión de este congreso, en el metaverso o cualquier otro tipo de entornos y mundos virtuales o plataformas online”⁴⁰.

39 No es pacífica la consideración de este tipo de ejercicios pudiendo argumentarse un desvío de las funciones del Poder Judicial pretendiendo asumir un rol de legislador.

40 Disponible en: <https://www.poderjudicial.es/cgpj/es/Poder-Judicial/Tribunales-Superiores-de-Justicia/TSJ-Cataluna/En-Portada/Los-juzgados-mercantiles-de-Barcelona-activan-el-protocolo-de-guardia-durante-la-celebracion-del-Mobile-World-Congress-2024>, visitado el día 10 de mayo de 2024.

A lo anterior podemos añadir el auto 21 octubre 2022 del Juzgado de lo Mercantil núm. 9 de Barcelona, en el que se adopta una medida cautelar en el contexto del blockchain. La demanda de VISUAL ENTIDAD DE GESTIÓN DE ARTISTAS PLÁSTICOS (VEGAP) contra PUNTO FA, S.L. (Grupo Mango) alega infracción de derechos de propiedad intelectual por el uso no autorizado de obras de arte en plataformas digitales y físicas. VEGAP sostiene que PUNTO FA utilizó obras de Agustín, Alejo y Alfredo en LinkedIn, Instagram, TikTok, Decentraland, Opensea y una tienda física en Nueva York, solicitando cesación del uso, remoción de las obras y una indemnización.

La demandada negó la infracción, argumentando que el uso digital y la creación de NFTs no violaban los derechos de los artistas, ya que los NFTs no se comercializaron ni se transfirieron. Sin embargo, el Juzgado de Barcelona encontró indicios suficientes de riesgo de ineffectividad de la sentencia final sin la adecuada custodia de los NFTs. El fallo estimó parcialmente la aplicación de medidas cautelares, requiriendo "a la sociedad Ozone Networks Inc (responsable de la plataforma Opensea), a través de su dirección de correo electrónico copyright@openseahelp.zendesk.com, para que en el plazo de 2 días, transfiera a la wallet física que la actora designe los citados NFT's , para que queden bajo la custodia del Letrado de la Administración de Justicia hasta que el procedimiento finalice por resolución firme"⁴¹.

Este caso representa de forma tangible cómo el derecho entra a conocer, valorar y resolver nuevos paradigmas, cómo da respuestas a cuestiones que tiene una afectación tanto en el plano real como virtual y que requieren una comprensión integral sobre este tecno-escenario. Siendo el metaverso un entorno digital, resulta igualmente apto para un abordaje legal.

Asimismo, ya en el orden penal, aunque no relacionado con el metaverso, pero sí con la posible comisión de delitos en entornos virtuales, resulta interesante la STS 2 junio 2022⁴², que analiza por primera vez, y respalda, la aplicación de la prohibición de acudir al lugar del delito, entendiendo por lugar, "lugares virtuales" como YouTube.

El TS impone, como ya hiciera el Juzgado de lo Penal núm. 9 de Barcelona, en la sentencia núm. 243/2019, 29 de mayo, la pena accesoria de prohibición por 5 años de acudir al lugar de delito, la red social YouTube, con el consiguiente cierre del canal y la imposibilidad de crear nuevos durante ese tiempo. La medida se adopta tras la comisión de un delito contra la dignidad moral de una persona sin hogar. El *youtuber* aceptó un reto de sus seguidores/as consistente en rellenar un

41 AJM B 21 octubre 2022 (1900/2022).

42 STS 2 junio 2022 (ROJ 2356/2022).

paquete de galletas Oreo con pasta de dentífrica y ofrecérselo a una persona en situación de vulnerabilidad para que lo ingiriera, como ocurrió. El reto fue grabado y compartido en su canal.

Dado el establecimiento de esa pena, se presenta una discusión jurídica de máxima relevancia que comportó la adición de un voto particular concurrente, firmado por los magistrados DEL MORAL GARCÍA y HERNÁNDEZ GARCÍA que se distanciaron de forma definitiva de la opinión mayoritaria. El debate pivota en torno a la interpretación extensiva del lugar del delito y a la previsión legal de dicha pena en el Código Penal. Para ambos magistrados, “la red ni es un lugar donde se haya cometido el delito -es el medio utilizado para cometerlo- ni, desde luego, es un lugar donde resida la víctima o sus familiares”⁴³.

Sostienen, además, que este tipo de interpretaciones “distorsiona el sistema y abre las puertas a entender, con el único poco taxativo límite de la necesaria proporcionalidad, que nuestro Código permite, en delitos no necesariamente graves, la prohibición de acceder durante años a internet, o de volver a televisión, o de entrar en Instagram o cualquier otra red social”.

Tomando en consideración este punto para la reflexión, y asumiendo la dificultad añadida en el caso de tratarse de medidas cautelares personales en fase de instrucción cuando la presunción de inocencia continúa vigente y se requieren juicios de ponderación de derechos e intereses ajustados⁴⁴, no hay que olvidar que en los supuestos de violencia contra las mujeres es imprescindible evaluar las medidas atendiendo al contexto.

Según un informe sobre violencia digital de género del Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (ONTSI), adscrito al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, el 54% de las mujeres que ha sufrido acoso a través de redes sociales ha experimentado ataques de pánico, ansiedad o estrés y el 42% de las niñas y jóvenes que ha sufrido acoso online mostraron estrés emocional, baja autoestima y pérdida de autoconfianza. Además, se recogen datos de otro estudio de Amnistía Internacional que muestra un rechazo por parte de las mujeres al uso de las TIC (el 57% tuvo una sensación de aprensión al pensar en utilizar Internet o las redes sociales y el 54% experimentó dicha sensación al recibir correos electrónicos o notificaciones de redes sociales), llegando a traspasar la percepción

43 Aplicado al caso del metaverso quizá esta imposibilidad podría cambiar, siendo posible la comisión de delitos en dicho entorno. En especial, como anticipa LLORIA GARCÍA, cuando el desarrollo tecnológico (por ejemplo, con el uso de trajes hápticos) permita a las personas sentir las acciones que se cometen en espacios virtuales. Ver intervención en: https://www.youtube.com/watch?v=0iseBwZOsLQ&ab_channel=Fundaci%C3%B3nCa%C3%BladaBlanch, visitado el día 20 de abril de 2024.

44 González Uriel, D.: “La prohibición de acudir al “ciberlugar” de comisión del delito”, *Revista Aranzadi Doctrinal*, 2023, núm. 3, p. 9.

de inseguridad al mundo real: el 41% de las mujeres acosadas online sintieron que su seguridad física estaba amenazada⁴⁵.

Otro elemento a resaltar del informe es que son las mujeres las que se plantean y, en ocasiones, optan por abandonar el espacio virtual debido a los ataques que sufren. De ahí que se considere, sin pretender asumir una postura punitivista, que la adopción de medidas restrictivas debe pasar por atender a cuál de las partes debe cargar con las consecuencias de la posible comisión de un delito, esto es, cuál de las dos debe ver limitados sus derechos. El Objetivo de Desarrollo Sostenible número 5 de la Agenda 2030 plantea como meta “mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de las mujeres”⁴⁶, de modo que las instituciones deberían tener presente la meta y los datos de este ODS a fin de que la tecnología -metaversiva- no hipoteque los derechos que las mujeres han ganado en la sociedad física con una potencial cesión de espacios de poder en el diseño de las estrategias de política criminal.

Para ello, y compartiendo algunas ideas de RAMOS MARTÍNEZ y RUIZ⁴⁷, dado que históricamente la industria tecnológica ha sido dominada por hombres, el uso del metaverso y la tecnología debe enfocarse en empoderar a las mujeres, abordando ciertas amenazas como el miedo al acoso, la hipersexualización de avatares y la falta de inclusión en el diseño de dispositivos. De ahí que resulte esencial implementar la perspectiva de género interseccional en los planes de innovación tecnológica.

Esta sentencia marca un importante precedente en la evolución de la jurisprudencia al reconocer los entornos virtuales como espacios relevantes para la aplicación del derecho penal y da cuenta de la urgencia por comprender el funcionamiento de las plataformas para poder abordar la multitud de supuestos de hecho que pueden darse.

IV. CONSIDERACIONES FINALES.

El metaverso representa la actual y próxima frontera en la interacción digital, combinando entornos 2D y experiencias inmersivas con las capacidades avanzadas de la IA para crear un espacio digital que es cada vez más indistinguible del mundo

45 Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad, Políticas públicas contra la violencia de género 2022. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, 2022, pp. 3 y 13. Disponible en: https://portal.mineco.gob.es/RecursosNoticia/mineco/prensa/noticias/2022/220429_i_InformeONTSI.pdf, visitado el día 14 de mayo de 2024.

46 Ver el ODS 5, en específicos datos y metas, en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/gender-equality/>, visitado el día 20 de mayo de 2024.

47 RAMOS MARTÍNEZ, P. C. y RUIZ, C. B.: “La “meta” es un uni “verso” con perspectiva de género”, *Informática y Derecho: Revista Iberoamericana de Derecho Informático (segunda época)*, 2023, núm. 13, pp. 54.

real, pero en 3D. Esto resalta la importancia de mantener un equilibrio entre innovación y seguridad, garantizando que los avances tecnológicos como la IA contribuyan positivamente a la experiencia del usuario/a mientras se protege su integridad y se promueve un ambiente inclusivo y respetuoso.

A medida que el metaverso evoluciona, también lo debe hacer el conocimiento sobre esta herramienta tecnológica. Emerge también la necesidad de regulaciones y directrices para evitar el traslado o perpetuación de la violencia de género en sus modalidades online. Es sabido que la finalidad de la violencia es el control de las mujeres, de ahí que sus agresores hagan empleo de todos los instrumentos a su alcance para procurar ese estado de sumisión.

Una aproximación cuidadosa, reflexiva y multidisciplinar es esencial para garantizar que las propuestas normativas partan de un aprendizaje riguroso e integral del funcionamiento de las nuevas plataformas de interacción virtual. Sobre la base de la explicación extensa de las virtudes del metaverso, pero también de las limitaciones y riesgos, es posible retomar cuatro ideas fuerza que describen la interacción en el este entorno distópico:

1) El metaverso no es más que una herramienta que nos permite trabajar, estudiar, disfrutar de tiempo de ocio y conocer otros avatares en mundos en desarrollo. Las problemáticas que se presentan derivan de sus potenciales usos y de la complejidad que entraña su estado latente de constante evolución.

2) Como en el caso de los avances en IA, el metaverso puede convertirse en un medio para el ejercicio de la violencia contra las mujeres. Este hecho reclama el replanteamiento de las medidas de protección para impulsar que las mujeres cuenten con espacios seguros allí donde decidan relacionarse.

3) Sin embargo, la dificultad de extrapolación de las medidas en entornos donde los ejes espacio-temporales se desvanecen sumado a los obstáculos para verificar la identidad real detrás de un avatar y la facilidad con la que se pueden crear múltiples identidades, plantean encrucijadas reales para la aplicación de la ley y la protección de las víctimas en el metaverso.

Es desde este prisma que se formulan las siguientes recomendaciones:

- Desarrollo de normas específicas con relación a esta tecnología, debiendo las autoridades legislativas colaborar con equipos expertos en ingeniería, derecho, educación, sociología, psicología y filosofía para crear regulaciones que aborden las particularidades del metaverso y las nuevas reconceptualizaciones de los dispositivos jurídicos.

- Implementación de herramientas de verificación y resguardo para las personas usuarias a través del desarrollo de sistemas robustos de autenticación de identidades y herramientas avanzadas de monitoreo que detecten y prevengan situaciones de violencia en tiempo real, equilibrando la seguridad con la privacidad.
- Articulación internacional y alfabetización digital a partir de la colaboración entre países debido a la omnipresencia de esta tecnología para poder asegurar la efectividad de las medidas de protección en el metaverso. Una educación de calidad sobre esta tecnología es la base primordial para evitar sus riesgos, promoviendo un uso y espacio seguro, apoyando a las mujeres víctimas de violencia digital.

BIBLIOGRAFÍA

AZUAJE PIRELA M. y FINOL GONZÁLEZ, D.: “Transparencia algorítmica y la propiedad intelectual e industrial: tensiones y soluciones”, *Revista La Propiedad Inmaterial*, 2020, núm. 30, pp. 111-146.

BARONA VILAR, S.: “Cuarta revolución industrial (4.0.) o ciberindustria en el proceso penal: revolución digital, inteligencia artificial y el camino hacia la robotización de la justicia”, *Revista Jurídica Digital UANDES*, 2019, vol. 3, núm. 1, pp. 1-17.

BARONA VILAR, S.: “Medidas cautelares específicas”, en AA.VV.: *Proceso Penal. Derecho Procesal III* (coord. por J.L. GÓMEZ COLOMER y S. BARONA VILAR), Tirant lo Blanch, Valencia, 2023, pp. 319-343.

GONZÁLEZ URIEL, D.: “La prohibición de acudir al “ciberlugar” de comisión del delito”, *Revista Aranzadi Doctrinal*, 2023, núm. 3, pp. 1-10.

LLORIA GARCÍA, P.: *Violencia sobre la mujer en el siglo XXI: Violencia de control y nuevas tecnologías*, lustel, Madrid, 2020.

MARTÍN-BLAS, E.: *Metaverso: pioneros en un viaje más allá de la realidad*, LID Editorial, Madrid, 2022.

MIRÓ LLINARES, F.: *El cibercrimen. Fenomenología y criminología de la delincuencia en el ciberespacio*, Marcial Pons, Madrid, 2012.

MUÑOZ GARCÍA, C.: *Regulación de la inteligencia artificial en Europa: Incidencia en los regímenes jurídicos de protección de datos y de responsabilidad por productos*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2023.

RAMOS MARTÍNEZ, P. C. y RUIZ, C. B.: “La “meta” es un uni “verso” con perspectiva de género”, *Informática y Derecho: Revista Iberoamericana de Derecho Informático (segunda época)*, 2023, núm. 13, pp. 45-56.

SIMÓ SOLER, E.: “Retos jurídicos derivados de la Inteligencia Artificial Generativa. Deepfakes y violencia contra las mujeres como supuesto de hecho”, *InDret*, 2024, núm. 2, pp. 493-515.

VERA MARTÍN, P.; RODRÍGUEZ, R. A. y DELGADO, C. D.: “Desarrollo de aplicaciones con Geovallas para la asistencia de personas mediante el monitoreo”, *Latin-American Journal of Computing*, 2022, vol. 9, núm. 1, pp. 98-107.

WAJCMAN, J.: *El tecnofeminismo*, Ediciones Cátedra, Madrid, 2006.

