

REVISTA PRISMA SOCIAL N° 49

USOS DEL METAVERSO PARA LA COMUNICACIÓN

2º TRIMESTRE, ABRIL 2025 | SECCIÓN TEMÁTICA | PP. 135-161

RECIBIDO: 27/2/2025 — ACEPTADO: 26/4/2025

DINÁMICAS DE GÉNERO EN EL DISCURSO DEL METAVERSO: IMPACTO Y PERSPECTIVAS

GENDER DYNAMICS
IN METAVERSE DISCOURSE:
IMPACT AND PERSPECTIVES

KOBRA VALADKHANI HEIDARIZANJANPOUR / KOBRA.VALADKHANI@PROFESSOR.
UNIVERSIDADVIU.COM

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE VALENCIA (VIU), ESPAÑA

HELENA APARICIO SANMARTÍN / HELENA.APARICIO@PROFESSOR.
UNIVERSIDADVIU.COM

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE VALENCIA (VIU), ESPAÑA



prisma
social
revista
de ciencias
sociales

RESUMEN

Este artículo aborda la dinámica del género en el metaverso, centrándose en cómo estas plataformas virtuales influyen en las identidades de género y en las representaciones culturales. Se adoptó un enfoque interdisciplinario para analizar narrativas y expresiones de identidad de género en espacios virtuales, integrando la política de género y los antecedentes sociales e históricos en el metaverso. Además, estudió la interacción entre la identidad real y la virtual, destacando cómo el metaverso permite una expresión de identidad más dinámica y diversa, pero también cómo perpetúa ciertos sesgos y normas de género del mundo real. Los resultados mostraron que, aunque el metaverso ofrece nuevas posibilidades para la autoexpresión y la exploración de identidades, estas plataformas también pueden replicar y reforzar estereotipos de género existentes. Se subraya la importancia de desarrollar políticas inclusivas y medidas de protección de la privacidad para fomentar entornos virtuales más equitativos y seguros. En conclusión, el artículo destaca la complejidad de la identidad de género en el metaverso y llama a una mayor atención sobre cómo las tecnologías emergentes pueden influir en la política de género y la representación cultural.

PALABRAS CLAVE

Metaverso; género; interseccionalidad; representación cultural; dinámicas sociales; desafíos de género; tecnología emergente; tecnofeminismo.

ABSTRACT

This article addresses the dynamics of gender in the metaverse, focusing on how these virtual platforms influence gender identities and cultural representations. An interdisciplinary approach was adopted to analyze narratives and expressions of gender identity in virtual spaces, integrating gender politics and social and historical backgrounds in the metaverse. Additionally, she studied the interaction between real and virtual identity, highlighting how the metaverse allows for a more dynamic and diverse expression of identity, but also how it perpetuates certain real-world gender biases and norms. The results showed that, although the metaverse offers new possibilities for self-expression and identity exploration, these platforms can also replicate and reinforce existing gender stereotypes. The importance of developing inclusive policies and privacy protection measures to foster more equitable and secure virtual environments is highlighted. In conclusion, the article highlights the complexity of gender identity in the metaverse and calls for greater attention to how emerging technologies can influence gender politics and cultural representation.

KEYWORDS

Metaverse; gender; intersectionality; cultural representation; social dynamics; gender challenges; technofeminism.

1. INTRODUCCIÓN

La consolidación del metaverso¹ como un entorno virtual inmersivo ha suscitado amplios debates en torno a la construcción y el rol de las identidades de género en estos espacios. Con el objetivo de profundizar en la dinámica de género -el conjunto de interacciones, normas sociales, representaciones simbólicas y relaciones de poder que configuran las identidades de género y su expresión en un determinado entorno- en el metaverso, se han emprendido dos líneas de investigación paralelas. Por un lado, se llevó a cabo una búsqueda sistemática de información en las páginas web de las corporaciones creadoras de metaverso, así como en noticias e informes asociados a dichas empresas y plataformas. Esta indagación documental ofrece un panorama sobre las políticas, estrategias de marketing y referencias (implícitas o explícitas) a la inclusión de las mujeres en la visión empresarial de estas tecnologías.

En paralelo, se desarrolló un estudio teórico que retoma el bagaje de investigaciones sobre género en espacios virtuales, enmarcado en los conceptos de tecnofeminismo y tecnofeudalismo. El primero, siguiendo la perspectiva de Judy Wajcman (2004), parte de la premisa de que la tecnología no es un ente neutral, sino un ámbito donde los estereotipos y la discriminación pueden perpetuarse o reformularse, dependiendo de cómo se diseñen y regulen estos espacios. Como señala Wajcman (2004)

la ausencia de las mujeres de las redes sociotécnicas no significa que dichas redes sean una zona libre de género. No cabe duda de que la red tiene una política de género. Para que esto se visibilice es preciso ampliar el concepto de red sociotécnica. (p. 157)

Esto evidencia la necesidad de enfoques que integren la perspectiva de género en el desarrollo tecnológico, para evitar que las desigualdades estructurales del mundo físico se reproduzcan en el entorno digital.

Por su parte, la noción de tecnofeudalismo, desarrollada por Cédric Durand (2020) en su obra "Tecnofeudalismo. Crítica de la economía digital", cuestiona la creciente concentración de recursos digitales en manos de unas pocas corporaciones. Durand argumenta que esta dinámica establece una estructura de dominio similar al feudalismo, donde las grandes plataformas tecnológicas actúan como nuevos señores feudales que controlan vastos territorios digitales y extraen rentas de las personas usuarias y productores subordinados a sus ecosistemas. Esta concentración de poder no solo ahonda las brechas de poder existentes, sino que también reproduce lógicas patriarcales y jerárquicas en el ámbito virtual, limitando la democratización y equidad en el acceso y control de la información y los recursos digitales.

La combinación de ambas aproximaciones —el análisis documental de las narrativas corporativas y mediáticas, junto con el enfoque crítico del tecnofeminismo— permite iluminar hasta qué punto el metaverso habilita nuevas posibilidades para la autoexpresión y la diversidad de género, pero también corre el riesgo de afianzar desigualdades preexistentes. A lo largo del artículo, se examina cómo las distintas formas de gobernanza y diseño tecnológico pueden influir en la reproducción de estereotipos o, por el contrario, propiciar un espacio de experimentación

¹ Se entiende por metaverso un entorno virtual inmersivo y tridimensional que permite la interacción social en tiempo real mediante avatares, integrando tecnologías como la realidad virtual, la realidad aumentada y la inteligencia artificial.

identitaria más inclusivo. En última instancia, se espera contribuir a la discusión sobre los retos que enfrenta el metaverso y ofrecer herramientas para promover una participación más equitativa en la construcción de estos mundos virtuales.

1.1. ANTECEDENTES

El estudio de la construcción de la identidad de género en espacios virtuales ha ido cobrando relevancia en las últimas décadas conforme la digitalización y el uso de Internet se vuelven omnipresentes en la vida cotidiana. Los primeros trabajos que exploraron la intersección entre tecnología e identidad, como los de Turkle (1995), abrieron el camino para entender que la red no es un “campo vacío” donde las personas se liberan de normas y roles sociales, sino un entorno en el que se reconfiguran y, en ocasiones, se reproducen los estereotipos de género.

En la misma línea, el célebre manifiesto de Haraway (1991 [1985]) generó un punto de inflexión al proponer la noción de “ciborg” para desdibujar las fronteras entre lo humano y lo tecnológico, cuestionando la naturalización del género y alentando a repensar la identidad como algo híbrido y en constante movimiento. A partir de esta perspectiva, surgieron propuestas teóricas y etnográficas que mostraban cómo las experiencias en línea podían ser tanto espacios de resistencia a los roles de género tradicionales como campos donde se reproducen dinámicas de exclusión y discriminación.

Por su parte, las etnografías virtuales realizadas por Boellstorff (2008) y Taylor (2006) evidenciaron que, en mundos en línea como *Second Life* o los MMORPG el “avatar” se convierte en una extensión corporal y performativa de la identidad. A través de estas representaciones, las personas van más allá de explorar diferentes expresiones de género y experimentan con la auto-presentación y con las normas culturales dominantes, en una dialéctica constante entre la agencia individual y las limitaciones sociotécnicas.

Otros trabajos, como los de Nakamura (2002), se han centrado específicamente en la intersección entre género, raza y etnicidad en la red, demostrando que la supuesta libertad total en el entorno digital se ve condicionada por estereotipos y jerarquías preexistentes. Este tipo de análisis se encuentra también en la investigación de Consalvo (2012), que señala la persistencia de la cultura tóxica en los espacios *gamer*, planteando que las identidades femeninas o disidentes aún enfrentan violencia simbólica y acoso.

En un ámbito más general de la cultura participativa, Jenkins (2009) y Baym (2010) resaltan cómo la producción de contenidos en línea y las interacciones en redes sociales permiten a las personas negociar su identidad, incluidas las dimensiones de género. Estas autorías subrayan la importancia de entender los procesos de apropiación tecnológica y la cocreación de significados, en los que emergen prácticas de resistencia y reformulación de los roles de género.

En el contexto hispanohablante, Zafra (2010) y Núñez (2011) aportan miradas más centradas en el ciberfeminismo y el activismo digital. Zafra (2010) propone reflexionar sobre la autogestión del yo (y del cuerpo) en el espacio virtual, donde los límites entre lo íntimo y lo público se modifican radicalmente, mientras que Núñez (2011) examina estrategias de intervención y reivindicación feminista en la red, evidenciando que los espacios virtuales no solo reproducen sesgos de género, sino que también ofrecen oportunidades para la organización y la visibilización de demandas colectivas.

En conjunto, estos antecedentes demuestran que la identidad de género en los entornos virtuales no puede comprenderse de manera aislada de los contextos socioculturales y económicos que moldean tanto la experiencia online como la offline. El enfoque interdisciplinar —que conjuga perspectivas de la antropología digital, la sociología de la tecnología, los estudios de género y la comunicación— resulta esencial para captar la complejidad de los procesos de construcción de la identidad en el universo digital, así como para proponer estrategias que fomenten la inclusión y la igualdad de oportunidades.

1.2. ESTADO DE LA CUESTIÓN

La irrupción del metaverso ha supuesto la prolongación y actualización de los debates sobre la relación entre los entornos virtuales y la identidad de género. No obstante, a diferencia de las primeras aproximaciones a los mundos virtuales —centradas mayoritariamente en videojuegos multijugador y plataformas como *Second Life*— el metaverso se presenta como un espacio más inmersivo, con potencial para integrar la realidad virtual (VR), la realidad aumentada (AR) y la inteligencia artificial (IA) en un ecosistema digital persistente (Dwivedi *et al.*, 2022). Este nuevo horizonte ha reactivado las preguntas acerca de cómo se construyen y negocian las identidades sociales y, en concreto, de qué manera pueden reproducirse o transformarse las desigualdades de género en este entorno tecnológicamente ampliado.

Hasta hace muy poco, la literatura sobre metaverso —tal como hoy lo concibe la industria tecnológica— se ha centrado más en sus implicaciones económicas, comerciales y de desarrollo de infraestructuras (Dionisio *et al.*, 2013; Papagiannidis *et al.*, 2008). Investigaciones pioneras se ocuparon, por ejemplo, de la compra-venta de bienes virtuales, las oportunidades de negocio o los retos de gobernanza en línea. A medida que el debate ha evolucionado, comenzaron a aflorar estudios que discuten el potencial social de estos espacios y sus desafíos en términos de comportamiento y regulación (Park & Kim, 2022). Sin embargo, la mayoría se centran todavía en cuestiones como la experiencia de “usuario-genérico”, sin desglosar cómo las variables de género u otras intersecciones (raza, clase, sexualidad) inciden en las dinámicas de participación y pertenencia.

En lo relativo a la perspectiva de género, la tradición de análisis en entornos virtuales —con aportes como los de Turkle (1995), Boellstorff (2008) o Taylor (2006)— ha constatado que el “avatar” y las posibilidades de representación digital pueden tanto abrir espacios de experimentación como reproducir estereotipos y violencias simbólicas. Esta dicotomía se mantiene en el discurso del metaverso, donde la promesa de libertad expresiva (alineada con la narrativa de la “inclusión” y de la “inmersión sin barreras”) convive con la carencia de marcos éticos y normativos que aseguren una participación segura y equitativa de todas las identidades (Dwivedi *et al.*, 2022).

En la actualidad, se observa un creciente interés por la inmersión sensorial y la presencia (Slater, 2009), pero pocas investigaciones han profundizado en cómo dichas experiencias afectan la *performance* del género en el metaverso. Autoras y autores inspirados en los estudios de género, la antropología digital y la sociología de la tecnología cuestionan que la simple portabilidad del cuerpo a un entorno virtual inmersivo garantice la superación de viejos prejuicios (Mystakidis, 2022). Al contrario, señalan que es probable que las dinámicas de exclusión y

acoso observadas en videojuegos online —descritas por Consalvo (2012) y otros— puedan replicarse, e incluso intensificarse, si no se diseñan políticas y entornos virtuales con una perspectiva interseccional y de justicia social.

En consecuencia, el principal vacío en la literatura radica en la escasez de estudios empíricos y teóricos centrados específicamente en el metaverso como escenario de construcción, reforzamiento o deconstrucción de las identidades de género. Si bien la academia cuenta con un bagaje sólido sobre la identidad de género en comunidades virtuales y redes sociales (Nakamura, 2002; Núñez, 2011; Zafra, 2010), el giro hacia un metaverso cada vez más impulsado por grandes empresas tecnológicas —y, en muchos casos, concebido como un espacio comercial— introduce nuevos matices que apenas han sido explorados sistemáticamente.

El presente artículo, busca precisamente llenar parte de este vacío al examinar cómo los discursos corporativos, mediáticos y sociales describen las posibilidades del metaverso en términos de género y diversidad, y hasta qué punto dichas narrativas apuntan a un cambio real de paradigma o reproducen estructuras clásicas de exclusión. En contraste con las investigaciones precedentes —que han abordado mundos virtuales anteriores o la cultura *gamer*, sin centrarse plenamente en el surgimiento de esta nueva convergencia tecnológica— la propuesta aquí planteada pretende articular un marco crítico e interdisciplinar. Al hacerlo, se espera contribuir tanto a la comprensión teórica del fenómeno, como al diseño de futuras intervenciones y regulaciones capaces de promover entornos más inclusivos.

Para el presente análisis, se parte de una comprensión diferenciada de los conceptos de persona (ser real que interactúa en el entorno virtual), avatar (representación digital de dicha persona), sexo (categoría biológica), género (construcción social de roles y atributos), identidad de género (vivencia interna del género) y expresión de género (manifestación externa de la identidad de género). Esta distinción resulta imprescindible para analizar adecuadamente las dinámicas de representación y reproducción de estereotipos en el metaverso.

1.3. OBJETIVOS

El objetivo principal del presente estudio es investigar el papel del metaverso en la transformación de las dinámicas de género, centrándose en cómo este entorno virtual influye en la evolución de las identidades de género y en las interacciones basadas en ellas. Se busca comprender en profundidad cómo las representaciones de género se manifiestan dentro del metaverso, evaluando la precisión y el impacto de estas representaciones en la autopercepción de usuarias y usuarios. Además, se explorará cómo las normas de género preexistentes afectan las interacciones sociales dentro de estos espacios virtuales, identificando tanto las conformidades como las desviaciones respecto a estas normas. Finalmente, el estudio evaluará la capacidad del metaverso como un laboratorio para la igualdad de género, investigando cuál es su potencial para ofrecer un entorno que apoye la exploración segura y creativa de identidades. Por todo ello, este enfoque integrado permitirá proponer recomendaciones sobre cómo las plataformas del metaverso pueden ser diseñadas o modificadas para fomentar entornos más equitativos y seguros, promoviendo una mayor inclusión y representación.

1.4. JUSTIFICACIÓN

El presente estudio sobre dinámicas de género en el discurso del metaverso se justifica, en primer lugar, por la emergencia de una nueva forma de interacción digital que va más allá de las redes sociales convencionales y las plataformas de videojuegos tradicionales. A diferencia de los entornos virtuales estudiados en décadas pasadas —donde la experimentación con la identidad se limitaba a comunidades específicas (por ejemplo, *Second Life*, foros o chats)—, el metaverso se proyecta como una infraestructura inmersiva y global capaz de integrar a millones de personas en todo el mundo, con implicaciones a nivel económico, cultural, educativo y social. Esta magnitud augura cambios significativos en las relaciones de poder y en la forma en que se configuran las identidades, incluidas las de género.

En segundo lugar, la escasez de análisis empíricos y teóricos que vinculen explícitamente la perspectiva de género con el metaverso resalta la pertinencia de este trabajo. Si bien se dispone de referentes consolidados en el estudio de la identidad de género en espacios virtuales (particularmente en la cultura *gamer* o en redes sociales), persiste un vacío académico al abordar específicamente la convergencia de realidad virtual, realidad aumentada y mundos persistentes con la construcción del género. Este proyecto pretende, pues, suplir esa carencia y articular un marco conceptual que ilumine cómo la retórica que rodea al metaverso —en discursos corporativos, mediáticos y culturales— puede reproducir estereotipos o proponer nuevas narrativas inclusivas.

Por último, la relevancia social del tema se hace evidente al considerar que las discusiones sobre el metaverso no se circunscriben únicamente al campo tecnológico: están impregnadas de connotaciones éticas, políticas y culturales. El riesgo de trasladar, amplificar o reinventar desigualdades de género en un entorno virtual de gran alcance hace que resulte urgente analizar los discursos que legitiman y moldean este futuro digital. De ahí que este estudio, al aportar un marco crítico para la interpretación de las narrativas y prácticas vinculadas al metaverso, pueda incidir en la elaboración de recomendaciones y políticas que fomenten la equidad de género y la inclusión desde la concepción misma de tales espacios. Esta relevancia trasciende el plano académico y se enlaza de manera directa con los debates contemporáneos sobre justicia social, derechos digitales y ciudadanía virtual.

2. DISEÑO Y MÉTODO

2.1. METODOLOGÍA

Enfoque analítico y documental

El presente estudio se articula en torno a un análisis documental y discursivo, atendiendo a la escasa implantación del metaverso en España y a la reducida disponibilidad de datos empíricos para la realización de encuestas o entrevistas. Ante la falta de masa crítica de usuarias y usuarios, así como la insuficiencia de información estadística local, no se ha realizado trabajo de campo, focalizando la investigación en la revisión de fuentes secundarias y el análisis crítico de cómo dichas fuentes conceptualizan y representan las dinámicas de género. Se revisaron fuentes académicas de carácter crítico y discursivo que abarcan el periodo comprendido entre 2000 y 2025, incorporando también, de manera justificada, autorías anteriores cuya contribu-

ción es fundamental para el abordaje de la temática. De igual manera, las fuentes corporativas, periodísticas, informes y estadísticas consideradas corresponden al periodo 2021-2024.

- Fuentes de información

- Documentos corporativos y de marketing

Informes, notas de prensa y presentaciones de empresas tecnológicas involucradas en el desarrollo del metaverso (ej. Meta, Microsoft, Nvidia), prestando atención a las referencias —explícitas o implícitas— a la participación y representación de las mujeres.

- Literatura académica y ensayos críticos

Artículos científicos, capítulos de libro y reflexiones ensayísticas que abordan la noción de metaverso, haciendo hincapié en los planteamientos sobre tecnofeudalismo, concentración de poder y potenciales exclusiones interseccionales (género, raza, clase, entre otras).

- Medios de comunicación y fuentes divulgativas

Cobertura periodística y reportajes especializados en tecnología, a fin de analizar la narrativa predominante en la opinión pública española e internacional, dado el incipiente uso del metaverso en el contexto nacional.

- Estadísticas internacionales

Revisión de bases de datos y reportes globales (Statista, DataReportal, consultoras de mercado) para recabar indicadores generales de adopción y uso del metaverso en diversos países. Aunque no se focalicen en España, estos registros permiten contextualizar la discusión y valorar la brecha de género a nivel global.

- Estrategia de análisis

- Análisis de contenido

Se diseñó una matriz de categorización para identificar temáticas y patrones en la documentación recopilada. Se prestará especial atención al modo en que se describen los roles de género, la presencia o ausencia de colectivos no hegemónicos (personas no binarias, mujeres, comunidad LGBTQ+) y la retórica que legitima la concentración de recursos en pocas manos (tecnofeudalismo).

- Análisis crítico del discurso (ACD)

Se examinaron los supuestos ideológicos, las relaciones de poder y los estereotipos en las representaciones discursivas del metaverso. Se prestó especial atención a las alusiones directas a la inclusión de género y a las formas de invisibilización.

- Triangulación interpretativa

Aunque no se realiza recolección de datos empíricos, se contrastarán las informaciones corporativas, la cobertura mediática y la literatura académica para determinar convergencias y divergencias. Esta triangulación apunta a una visión crítica y matizada sobre cómo se está produciendo —o no— la reflexión de género en torno al metaverso.

- Alcances y limitaciones

- Alcance

El enfoque documental permite una lectura crítica de los discursos actuales, situándolos en el panorama de las relaciones de género y los procesos de tecnofeudalismo.

Ofrece un marco teórico y analítico que podrá servir de base para futuras investigaciones empíricas cuando el metaverso cuente con mayor adopción en España.

- Limitaciones

La falta de trabajo de campo impide captar las experiencias subjetivas directas, y la mayoría de datos provienen de contextos internacionales más desarrollados en el ámbito del metaverso.

El escaso número de usuarias y usuarios en España dificulta la obtención de datos directos y la realización de estudios representativos sobre dinámicas de género en el ámbito local.

Por último, la información estadística disponible suele corresponder a mercados o regiones más consolidados, por lo que los hallazgos se interpretan con prudencia para el caso español.

En síntesis, esta metodología responde a la necesidad de examinar críticamente la construcción discursiva del metaverso y sus dinámicas de género a partir de fuentes secundarias, dada la incipiente penetración de esta tecnología en el contexto nacional.

2.2. DISEÑO DEL ANÁLISIS

Dado que no se realizó observación empírica directa, el diseño de este estudio se estructura en torno a dos ejes principales de análisis documental:

- Análisis de representaciones discursivas

Se exploran las narrativas corporativas, mediáticas y académicas sobre género en el metaverso, identificando estereotipos, omisiones o dinámicas de exclusión.

- Revisión conceptual y teórica

Se analiza cómo los espacios digitales refuerzan o desafían las normas tradicionales de género, considerando el papel de las tecnologías en la perpetuación o transformación de jerarquías sociales.

Esta doble estrategia permite articular un enfoque crítico, que combina el estudio sistemático de los discursos con el marco teórico de género y tecnofeminismo, facilitando una comprensión profunda de las implicaciones socioculturales del metaverso.

3. ANÁLISIS DE DATOS

3.1. DOCUMENTOS CORPORATIVOS Y DE MARKETING

En el marco de este estudio, la obtención de datos se ha orientado, en un primer lugar, a la revisión de fuentes secundarias y la búsqueda de información en los sitios oficiales de las principales empresas tecnológicas vinculadas al desarrollo del metaverso (Microsoft, Meta y Nvidia), así como en informes y publicaciones de consultoras o foros especializados. Dado que no se realizaron encuestas ni entrevistas presenciales o virtuales, este apartado se centra en los hallazgos documentales obtenidos a través del análisis de comunicados de prensa, blogs corporativos, memorias de diversidad y fuentes similares.

3.1.1. Microsoft

- Fuentes revisadas:
 - Microsoft News Center
 - Blogs corporativos y documentación sobre Azure, HoloLens, Mesh.
- Hallazgo principal:

La mayoría de los comunicados y contenidos localizados se refieren a aspectos técnicos del metaverso (infraestructura, productividad, seguridad, realidad mixta) y, de forma muy puntual, a la “inclusión” en un sentido amplio.

- Ausencia de menciones específicas:

No se encontraron informes ni publicaciones corporativas que abordaran directamente la participación de las mujeres en entornos de metaverso, ni estadísticas o planes que promuevan de forma concreta la equidad de género en espacios inmersivos.

- Vías de exploración:
 - Diversity & Inclusion Reports de Microsoft: Aunque ofrecen datos sobre la plantilla femenina y las iniciativas de capacitación en áreas STEM, no se orientan al metaverso.
 - Eventos: Sesiones de “Microsoft Ignite” y “Microsoft Build” han tratado “Mesh for Teams” y escenarios laborales inmersivos, sin distinguir la situación de usuarias mujeres frente a usuarios hombres.

3.1.2. Meta (anteriormente Facebook)

- Fuentes revisadas:
 - Meta Newsroom
 - About Meta
- Hallazgo principal:

El contenido sobre metaverso gira en torno a Horizon Worlds, Quest (VR) y la visión de Mark Zuckerberg sobre la “próxima frontera” de la interacción social. Se hace referencia a la “inclu-

sión” como un valor general, pero no se ha encontrado un apartado específico que hable de mujeres en el metaverso, ni reportes de participación femenina en Horizon Worlds.

- Iniciativas relacionadas:
 - o Women in VR/AR: Es un movimiento que aparece en redes y eventos, pero no figura como documentación oficial dentro de la web de Meta.
- Posible pista:
 - o En la sección de “Diversity, Equity & Inclusion” de Meta, los informes anuales abordan la diversidad de la brecha laboral, sin mencionar la experiencia de usuarias en el metaverso según el género.

3.1.3. Nvidia

- Fuente revisada:
 - o Nvidia Newsroom
- Hallazgo principal:

Los comunicados sobre metaverso se relacionan sobre todo con “Omniverse”, su plataforma de colaboración y simulación; el foco recae en el desarrollo técnico (gemelos digitales, inteligencia artificial, renderizado).

- Menciones a equidad de género:
 - o Existen iniciativas de Nvidia para impulsar la presencia de mujeres en ámbitos de ciencia de datos y la IA, especialmente en su evento GTC (GPU Technology Conference). Sin embargo, no se ha encontrado documentación que vincule de forma explícita “mujeres” y “metaverso” en la comunicación corporativa.

3.2. FUENTES DE TERCEROS (INFORMES, CONSULTORAS, FOROS)

3.2.1. Selección de fuentes

Ante la escasez de material corporativo sobre la relación entre metaverso y género, se han consultado fuentes externas (informes de consultoras, portales especializados y medios de comunicación).

3.2.2. HALLAZGOS PRINCIPALES

Los resultados son igualmente limitados:

- McKinsey & Company: El informe *Value Creation in the Metaverse: The Real Business of the Virtual World* (2022) menciona la diversidad de forma tangencial, sin datos específicos sobre mujeres.

- Accenture: Sus reportes en torno al “Metaverse Continuum” señalan la relevancia de la inclusión, enfocándola en la fuerza laboral digital. Tampoco aportan cifras sobre la presencia femenina como usuarias.

- Medios generales (Forbes, Fast Company): Existen artículos de opinión y reportajes sobre “Women in the Metaverse” o “Bridging the Gender Gap in the Metaverse”, donde se entrevista a emprendedoras y ejecutivas del sector XR. No obstante, se trata de contenido periodístico o editorial, sin base empírica exhaustiva ni carácter oficial.

- Organizaciones independientes: Women in XR/AR, Women in Immersive Tech (WiiT), Women in Games, etc. Estas comunidades recogen testimonios y experiencias que ilustran desafíos de género en entornos virtuales, pero no publican informes específicos sobre la adopción o la participación de mujeres en las principales plataformas de metaverso.

3.3. CONCLUSIONES DE LA BÚSQUEDA

- Ausencia de informes específicos: Ni Microsoft, Meta ni Nvidia parecen contar, hasta el momento, con un documento o reporte que analice la participación, experiencia o desafíos de las mujeres en el metaverso.

- Información tangencial: Las menciones a las mujeres se centran en la brecha laboral de STEM (contratación, salarios, diversidad de la plantilla), sin profundizar en la experiencia de usuarias o creadoras de contenidos inmersivos.

- Dependencia de fuentes externas: Los pocos datos o reflexiones sobre mujeres y metaverso provienen, mayoritariamente, de medios de comunicación, consultoras o colectivos independientes, que señalan la ausencia de un enfoque de género en las grandes corporaciones.

En suma, este análisis documental permite concluir que, en la actualidad, no existe una política ni una publicación corporativa clara que aborde el rol de las mujeres como participantes activas o beneficiarias potenciales del metaverso. Este vacío informativo tiene implicaciones relevantes para la investigación académica y para la futura configuración de espacios inmersivos, puesto que la falta de atención explícita a la diversidad de género podría perpetuar exclusiones o desigualdades en un entorno que se presenta como la “siguiente fase” de la vida digital.

3.4. MEDIOS DE COMUNICACIÓN

La revisión de los medios de comunicación se ha centrado en artículos periodísticos y de divulgación especializada que ofrecen un primer acercamiento cualitativo al debate sobre la perspectiva de género en el metaverso. Esta búsqueda no ha empleado metodologías propias de campo (como encuestas o entrevistas), sino que se ha basado en la localización y el análisis de contenidos periodísticos reconocidos por su alcance y fiabilidad relativa.

3.4.1. Selección de fuentes

- Se priorizaron reportajes y columnas firmadas por periodistas o especialistas en tecnología y negocios, publicadas en medios con una trayectoria consolidada (Forbes, The Washington Post, The Drum).

- También se incluyeron ejemplos de organizaciones independientes, como Women in Immersive Tech (WiiT), que visibilizan el rol de las mujeres en entornos XR.
- Los criterios de inclusión fueron la relevancia temática (mención explícita a mujeres o género en el metaverso) y la disponibilidad de acceso público para la consulta directa.

3.4.2. Hallazgos principales

- Perspectiva limitada: La mayoría de artículos no proporcionan datos estadísticos desagregados (hombres vs. mujeres) sobre el uso de mundos virtuales, sino que describen anécdotas o tendencias generales.
- Experiencias de mujeres: Los textos recopilados evidencian la necesidad de contar con mayor participación femenina desde la fase de diseño de los entornos inmersivos, para prevenir situaciones de acoso o reproducción de estereotipos.
- Visibilidad de iniciativas: Algunos artículos destacan la labor de organizaciones como Women in Immersive Tech (WiiT), que promueven la inclusión de diversas identidades en la industria XR, aunque su difusión mediática aún es relativamente limitada.
- Ausencia de informes oficiales: Ninguno de los medios consultados hace referencia a documentos corporativos concretos que aborden la experiencia de las mujeres en el metaverso; más bien, señalan la escasez de información y la urgencia de implementar políticas de inclusión.

3.4.3. Implicaciones para la investigación

- Este trabajo documental confirma que la cobertura mediática sobre metaverso y género se mantiene en un estadio incipiente y orientado más hacia la opinión y el testimonio que hacia la presentación de métricas o indicadores.
- La falta de informes específicos y de datos cuantitativos subraya la pertinencia de investigaciones académicas o empíricas futuras que profundicen en la realidad vivida por las mujeres en entornos virtuales inmersivos.

3.5. REPRESENTACIÓN DE GÉNERO EN EL METAVERSO

La representación de género en el metaverso se manifiesta de maneras diversas según el tipo de espacio virtual y el uso al que se destina. Aunque el concepto de metaverso abarca una amplia gama de entornos—desde plataformas de entretenimiento hasta espacios de interacción profesional y laboratorios de autoexpresión—, es posible identificar patrones y diferencias en la forma en que se configuran las identidades de género en cada uno de ellos. A continuación, se presenta una clasificación que integra la información recolectada a partir de investigaciones en medios, documentos corporativos y estudios teóricos sobre género en entornos virtuales:

3.5.1. Entretenimiento y videojuegos

Características:

- Los entornos de entretenimiento y videojuegos, como VRChat, Fortnite o Roblox, ofrecen a las usuarias y los usuarios la posibilidad de crear avatares personalizados en entornos inmersivos.

Representaciones de género:

- Se observan estereotipos persistentes, donde los avatares femeninos a menudo se sexualizan o se idealizan, y los masculinos se asocian a rasgos de fuerza y dominio.
- A pesar de la aparente libertad de personalización, la oferta de modelos predefinidos y las normas del mercado tienden a reforzar una visión binaria y estereotipada del género.

3.5.2. Redes sociales y espacios de interacción virtual

Características:

- Plataformas como Horizon Worlds o entornos similares permiten a las usuarias y los usuarios proyectar y transformar su identidad digital mediante avatares, facilitando una interacción social más flexible y dinámica.

Representaciones de género:

- Se evidencia una mayor posibilidad de experimentar con la identidad, donde algunos usuarios optan por desdibujar los límites tradicionales y explorar expresiones no convencionales.
- No obstante, la influencia de la cultura dominante y las expectativas sociales pueden llevar a que se reproduzcan estereotipos tradicionales, limitando la diversidad plena.

3.5.3. Entornos profesionales y corporativos

Características:

- En aplicaciones del metaverso orientadas a la colaboración y el ámbito profesional, como reuniones virtuales o aulas digitales, se tiende a replicar, en cierta medida, las estructuras y dinámicas del mundo real.

Representaciones de género:

- Se observa la reproducción de jerarquías y roles tradicionales, donde la representación femenina suele estar subrepresentada en posiciones de liderazgo o toma de decisiones.
- La estructura de estos entornos a menudo refleja prácticas laborales convencionales, limitando la posibilidad de una verdadera inclusión de la diversidad de género.

3.5.4. Espacios de autoexpresión y activismo

Características:

- Estos entornos, que incluyen comunidades y proyectos orientados a la experimentación identitaria y al activismo digital, actúan como laboratorios para la innovación en la representación de género.

Representaciones de género:

- Se fomenta la transgresión de los límites convencionales, permitiendo a las usuarias y los usuarios adoptar identidades no binarias o fluidas, y desafiando así las normas preestablecidas.
- Iniciativas impulsadas por colectivos feministas, como las de Women in Immersive Tech (WiiT), evidencian un esfuerzo por transformar la narrativa dominante y promover una participación equitativa.

Así pues, aunque el metaverso ofrece un campo de posibilidades para la autoexpresión y la exploración de la diversidad de género, las representaciones en estos espacios varían según su uso. Mientras que en los entornos de entretenimiento se observan tendencias a la sexualización y la reproducción de estereotipos, en los espacios sociales y de autoexpresión se aprecia una mayor flexibilidad, a pesar de las presiones culturales que pueden limitarla. Por otro lado, los entornos profesionales tienden a reflejar las jerarquías y limitaciones del mundo real. Estos hallazgos destacan la necesidad de diseñar políticas inclusivas y mecanismos de gobernanza que fomenten una representación equitativa y eviten la perpetuación de desigualdades, contribuyendo a que el metaverso se convierta en un espacio verdaderamente diverso y seguro para todas las identidades.

4. RESULTADOS

A lo largo de las últimas décadas se ha gestado una transformación en la manera en que se entienden la tecnología, el género y la identidad en entornos cada vez más interconectados, y ninguna manifestación es tan reveladora de esta convergencia como lo es el metaverso. Este nuevo territorio digital, lejos de ser un espacio en blanco, se erige como escenario en el que confluyen las herencias históricas de la exclusión, las tensiones propias de las relaciones de poder y las promesas de emancipación que han caracterizado la revolución de la información.

Así, el presente apartado se estructura en seis subsecciones interrelacionadas que buscan ofrecer una comprensión profunda y multidimensional del metaverso desde una perspectiva de género. Esta estructura responde a la necesidad de analizar el metaverso no solo como un espacio tecnológico, sino también como un escenario social y cultural donde se entrelazan identidades, poder y desigualdad.

4.1. Influencia del metaverso en las identidades de género

Un estudio de Zhang y Juvrud (2024) en *Frontiers in Virtual Reality* analizó cómo los usuarios y las usuarias de VRChat exploran y expresan su identidad de género mediante avatares personalizados y tecnología de seguimiento corporal completo (FBT). Los hallazgos revelaron que la mayoría de participantes utilizaban avatares no binarios o de género fluido para desafiar las normas tradicionales, aprovechando la anonimidad y la inmersión del entorno virtual para experimentar con nuevas expresiones de identidad.

Estos resultados ponen de manifiesto que los entornos virtuales, lejos de ser espacios neutros, reflejan y amplifican tensiones presentes en la sociedad. La irrupción de la sociedad de la información y la consolidación de la economía del conocimiento han impulsado el desarrollo de redes horizontales que, en teoría, debían romper con las jerarquías tradicionales. Sin embargo, como evidencian Wajcman (2004) y Nakamura (2007), la tecnología está profundamente imbricada en supuestos culturales y relaciones de poder históricas, reproduciendo desigualdades de género en los entornos digitales.

Desde esta mirada crítica, fundamentada en el análisis de Haraway (1985), se entiende que la digitalización, al igual que otros procesos de modernización, no ha eliminado las estructuras de dominación, sino que, en ocasiones, las ha exacerbado. El metaverso, por tanto, no puede concebirse como un entorno ajeno a las dinámicas de género, sino como una extensión simbólica de una sociedad donde la hegemonía masculina sigue teniendo un peso determinante (Bardzell & Bardzell, 2011). Las narrativas tecnológicas, los algoritmos y los diseños de interacción reflejan y a menudo refuerzan estereotipos que históricamente han relegado a las mujeres a posiciones secundarias.

Este análisis se enriquece al considerar, por ejemplo, las estadísticas sobre la presencia femenina en el ámbito de las carreras informáticas en España, donde los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria (2023) indican que en el curso 2017–2018 las mujeres representaban únicamente el 12,4% de personas tituladas en informática, cifra que apenas ha ascendido al 14,8% en el curso 2022–2023. Tales cifras ponen en evidencia no solo la persistencia de la brecha de género en sectores fundamentales para la innovación digital, sino también la existencia de barreras estructurales que impiden la plena participación de las mujeres en la producción y gestión de la tecnología (Criado-Pérez, 2019).

El impacto del metaverso en las identidades de género también puede observarse en la manera en que los avatares y las representaciones digitales refuerzan o desafían las normas de género. Nakamura (2002) ha estudiado cómo los entornos digitales, en lugar de ofrecer un espacio de liberación de las restricciones de género, muchas veces refuerzan expectativas tradicionales a través de la visualización y la performatividad de la identidad en línea. En este sentido, estudios recientes han demostrado que los sesgos algorítmicos en los sistemas de inteligencia artificial empleados en la moderación de contenido y la generación de avatares tienden a favorecer representaciones normativas de la feminidad y la masculinidad, excluyendo o marginalizando identidades de género no binarias (West, Whittaker & Crawford, 2019).

Esta situación, sin embargo, debe ser analizada en toda su complejidad, lo que implica adoptar una perspectiva interseccional que reconozca que el género se entrelaza de manera inextricable con otros factores de desigualdad, como la clase social, la ubicación geográfica, la etnia y, en ocasiones, la orientación sexual (Crenshaw, 1991). En este sentido, el metaverso no es un espacio uniforme, sino un ecosistema digital que interactúa de manera distinta según las condiciones materiales y simbólicas de cada usuaria o usuario.

4.2 Misoginia y violencias digitales de género en el metaverso

El metaverso no constituye un espacio neutral, sino que reproduce —y en ocasiones amplifica— las estructuras de poder y dominación propias del mundo físico, incluida la misoginia. Siguiendo la advertencia de Marshall McLuhan (1964) sobre cómo "el medio es el mensaje",

resulta evidente que el diseño y las dinámicas de los entornos inmersivos no solo transmiten contenidos, sino que configuran formas específicas de interacción social que pueden reforzar las violencias de género.

Numerosos estudios feministas han demostrado que la violencia simbólica y digital contra las mujeres, ya presente en plataformas tradicionales de Internet, se traslada al metaverso mediante fenómenos como el acoso de avatares, la hipersexualización de las representaciones femeninas y la exclusión de voces disidentes (Nakamura, 2015; Fernández *et al.*, 2025). Esta violencia no es un mero efecto colateral de la innovación tecnológica, sino el resultado de una falta estructural de perspectiva de género en el diseño de plataformas y en la gobernanza digital.

Desde una óptica tecnofeminista, se hace urgente visibilizar y problematizar estas dinámicas, para evitar que el metaverso se convierta en un nuevo espacio de reproducción de desigualdades históricas.

4.3. INTERSECCIONALIDAD Y EXCLUSIÓN EN EL METAVERSO

El paradigma de la interseccionalidad acuñado por Crenshaw (1989) desafía la invisibilización de experiencias y saberes específicos reconociendo la complejidad que las diferentes formas de opresión, género, raza, clase y otras categorías de diferenciación social, se entrelazan y se influyen mutuamente, creando experiencias únicas de discriminación que no pueden reducirse a la suma de las partes.

Sobre esta base, Crenshaw (1991) desarrolló la teoría de la interseccionalidad, que opera en dos planos: el estructural y el político. Según Cubillos (2015), el primero da cuenta de la interconexión de diversos sistemas de discriminación que impactan en la vida de las personas, mientras que el segundo hace referencia a cómo, al querer intervenir solamente una dimensión de la desigualdad, se termina marginando a quienes sufren múltiples formas de exclusión.

De tal manera que la interseccionalidad permite comprender que la experiencia de exclusión no es homogénea y que, en contextos concretos, la marginación se agrava en función de la posición socioeconómica y del país en el que se desenvuelven las personas. Además, permite entender cómo se construyen y refuerzan las desigualdades en el metaverso ya que, si la mayoría de personas que se dedican a desarrollar y diseñar plataformas virtuales son hombres blancos de clase media, es probable que sus experiencias y perspectivas se reflejen en el diseño de estos espacios, excluyendo o marginando a personas de otros grupos. Como argumenta Nakamura (2007), "la raza y el género son categorías centrales de identidad en línea, y sus intersecciones dan forma a las experiencias de los usuarios en el ciberespacio" (p. 25).

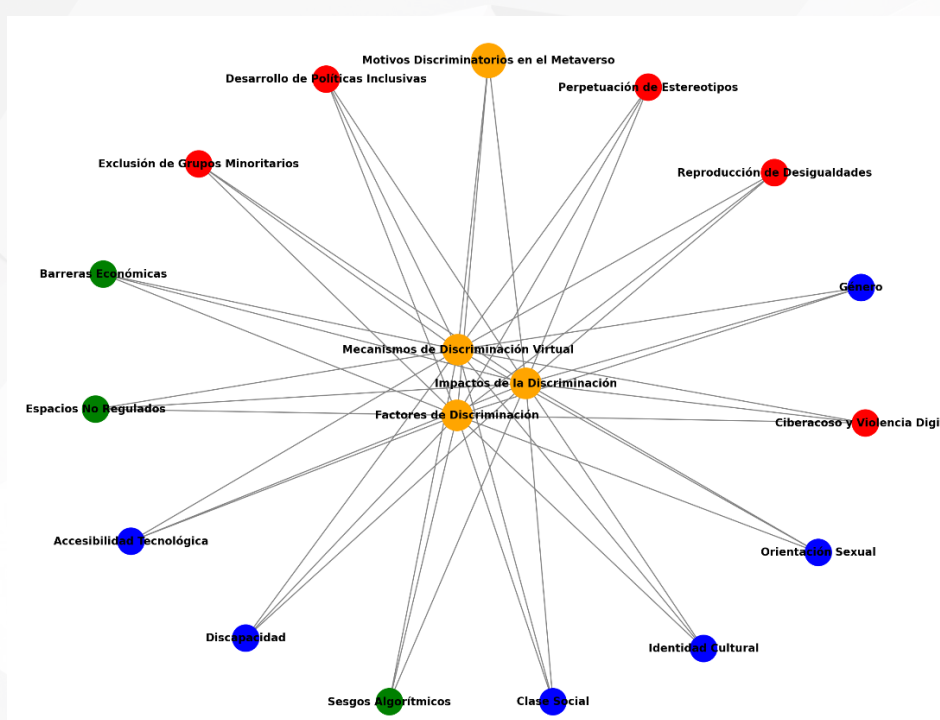
Lamentablemente, la discriminación y el acoso existente en el mundo real también se manifiestan en el metaverso. Mujeres, personas de grupos minoritarios y personas LGBTQ+ son especialmente vulnerables a estas formas de violencia en línea. En este sentido, la discriminación y el acoso en el metaverso pueden ser una extensión de las experiencias que las personas sufren en el mundo real, pero también pueden adoptar nuevas formas y modalidades en el entorno virtual.

Algunos ejemplos de cómo la discriminación y el acoso pueden ocurrir en el metaverso son:

El uso de un lenguaje ofensivo, como insultos y comentarios sexistas, racistas u homófobos, es una forma común de acoso en línea. En este sentido, Nakamura (2007) encontró que este tipo de lenguaje discriminatorio se dirige especialmente contra mujeres y personas pertenecientes a grupos minoritarios.

Esteban y Gómez (2022) denuncian la difusión de contenido que objetiviza y deshumaniza a las mujeres, tratándolas como objetos sexuales para el disfrute o la burla de la audiencia. El metaverso no es un espacio neutro, sino que también puede ser un lugar donde se reproducen y amplifican las desigualdades de género, de tal manera que la violencia contra las mujeres en línea no es solo una extensión de la violencia en el mundo real, sino que también tiene características propias, como la rapidez y el alcance de la difusión de contenido humillante (Linares *et al.*, 2019; Lucas, 2022).

Figura 1. Estructuras de exclusión y discriminación en el metaverso



Como se observa en la figura 1, la discriminación en el metaverso opera a través de múltiples dimensiones interrelacionadas, como el género, la orientación sexual, la clase social, la identidad cultural, la accesibilidad tecnológica y la discapacidad. Estas condiciones interactúan con barreras económicas, sesgos algorítmicos y la falta de regulación en los espacios virtuales, configurando dinámicas de exclusión que afectan de manera diferenciada a distintos grupos.

Además, los mecanismos de discriminación virtual, como la perpetuación de estereotipos, el ciberacoso y la violencia digital, intensifican la vulnerabilidad de ciertos colectivos y obstaculizan su participación plena en estos entornos. Sus impactos van más allá de la exclusión directa, ya que refuerzan desigualdades estructurales, consolidan jerarquías sociales y restringen el acceso a oportunidades en el entorno digital. Esto puede tener efectos significativos en la salud mental y emocional de las víctimas, generando ansiedad, miedo e inseguridad, además de limitar su capacidad de interacción y disfrute en el metaverso.

El análisis de la interseccionalidad resulta esencial para comprender cómo la exclusión digital se construye a partir de múltiples factores. No se trata únicamente de una cuestión de género, sino de la convergencia de determinantes como la clase social, el acceso a la educación tecnológica, la infraestructura disponible en distintas regiones y el rol de las políticas públicas en la reducción de la brecha digital. En este sentido, los países con recursos infraestructurales y tecnológicos limitados enfrentan desafíos adicionales, lo que restringe la participación en el metaverso a sectores privilegiados.

Por ello, resulta urgente desarrollar estrategias y políticas que, además de promover la igualdad de género, aborden las múltiples dimensiones de la exclusión en el ámbito digital, garantizando un acceso equitativo y una participación justa en estos espacios virtuales.

4.4. LA BRECHA DE GÉNERO EN EL METAVERSO: INVISIBILIDAD Y PERPETUACIÓN DE DESIGUALDADES

El acceso y la participación en el metaverso reflejan desigualdades de género que ya existen en otros ámbitos tecnológicos y digitales. Las dificultades para acceder a formación en tecnología y a oportunidades laborales en el sector afectan de manera más pronunciada a las mujeres, especialmente a aquellas provenientes de entornos con menor acceso a recursos. Como consecuencia, la brecha de género se ve reforzada por la brecha digital, limitando la posibilidad de que las mujeres participen en igualdad de condiciones en estos espacios virtuales.

En relación con el consumo de metaverso, las fuentes revisadas señalan que en 2023 existían aproximadamente 400 millones de personas usuarias activas a nivel mundial, concentradas principalmente en plataformas de gaming social como Roblox, Fortnite y VRChat (Statista, 2023). Se identificó además una clara diferenciación entre contenidos de publicidad comercial —anuncios y campañas promocionales orientadas al consumo de experiencias inmersivas— y otros tipos de contenido, como informes técnicos, notas de prensa corporativas y artículos de divulgación especializada.

A pesar de la creciente relevancia del metaverso, aún no existen datos desagregados que permitan medir con precisión la presencia de mujeres en estos entornos. La falta de estadísticas concretas sobre la composición de sus usuarias y usuarios impide evaluar hasta qué punto el metaverso está reproduciendo o transformando las desigualdades existentes. Sin esta información, cualquier esfuerzo por reducir la brecha de género en estos espacios se ve limitado por la ausencia de un diagnóstico claro de la situación.

Entre los factores que contribuyen a esta exclusión se encuentra la escasa representación de mujeres en roles de liderazgo dentro de la industria tecnológica, lo que limita la presencia de referentes femeninos en el desarrollo y gestión del metaverso. La ausencia de modelos visibles que ocupen posiciones clave en estos entornos genera la percepción de que no son espacios diseñados para ellas, desincentivando su participación.

Otro factor relevante es la perpetuación de estereotipos de género en las dinámicas digitales. La configuración de estos espacios sigue respondiendo a patrones preexistentes en los que las mujeres continúan ocupando un rol secundario. Esta tendencia es evidente tanto en el diseño de los entornos virtuales como en la forma en que se desarrollan las interacciones dentro de ellos. Las comunidades de juego y los espacios de socialización en el metaverso reflejan estructuras

en las que la presencia femenina sigue siendo minoritaria y, en muchos casos, objeto de discriminación o exclusión.

Además, la brecha de género en el metaverso no puede analizarse de manera aislada, ya que está estrechamente vinculada a la concentración de poder en la esfera digital. La gestión de estos espacios sigue en manos de una élite que impone sus propias reglas y condiciona el acceso, la visibilidad y la interacción dentro del metaverso. Esta estructura dificulta la transformación de la cultura digital en un entorno realmente inclusivo, ya que las dinámicas de poder existentes en el mundo físico se trasladan y refuerzan en el ámbito virtual.

El impacto de estas desigualdades limita la participación femenina e influye en la forma en que se configuran los discursos, los contenidos y las normas de comportamiento dentro del metaverso. La falta de diversidad en la toma de decisiones determina qué narrativas se promueven, qué experiencias se validan y qué tipos de interacciones se consideran legítimas en estos espacios.

4.5. EL METAVERSO DESDE UNA PERSPECTIVA TECNOFEMINISTA

El análisis del metaverso desde una perspectiva tecnofeminista permite examinar cómo las tecnologías digitales no son neutrales, sino que están atravesadas por relaciones de poder que impactan la construcción y experiencia de los entornos virtuales. En este sentido, el metaverso puede ser tanto un espacio de transformación como de reproducción de desigualdades de género, dependiendo de su diseño, regulación y uso.

Uno de los principales desafíos radica en la manera en que las representaciones de género en los mundos virtuales reflejan y refuerzan estereotipos preexistentes. Por ejemplo, los avatares femeninos suelen responder a cánones estéticos normativos, limitando la diversidad en la representación de las identidades de género. Al mismo tiempo, la posibilidad de personalización y experimentación con la identidad en estos entornos abre nuevas oportunidades para desafiar las normas tradicionales, aunque con restricciones impuestas por las opciones de diseño preestablecidas y la cultura digital dominante.

Más allá de la representación, el acceso y la participación en el metaverso también evidencian desigualdades de género. La escasa presencia de mujeres en el desarrollo tecnológico y en la gestión de estas plataformas contribuye a la reproducción de sesgos estructurales, condicionando la manera en que se diseñan las interacciones y los espacios digitales. Si el metaverso se desarrolla sin integrar una perspectiva de género en su diseño y gobernanza, corre el riesgo de consolidar una cultura digital excluyente que perpetúe las mismas dinámicas de discriminación presentes en el mundo físico.

Desde una perspectiva tecnofeminista, es fundamental cuestionar estos procesos y promover estrategias que garanticen una mayor equidad en los entornos virtuales. Para ello, se requiere un enfoque que no solo analice las desigualdades existentes, sino que también impulse políticas y prácticas orientadas a la inclusión, asegurando que el metaverso evolucione como un espacio verdaderamente accesible y diverso.

4.6. EL METAVERSO HECHO POR ELLOS Y PARA ELLOS: RESULTADOS INTEGRADOS DE LA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

En primer lugar, la revisión de documentos corporativos realizada en sitios oficiales de empresas clave como Microsoft, Meta y Nvidia muestra que la comunicación se centra principalmente en aspectos técnicos—como infraestructura, productividad y seguridad—y en estrategias de marketing relacionadas con el metaverso. Aunque se hace mención a la “inclusión” en un sentido amplio, no se han identificado informes o políticas específicas que aborden la participación y experiencia de las mujeres en estos espacios. Por ejemplo, los Diversity & Inclusion Reports de Microsoft y las presentaciones en eventos como Microsoft Ignite y Build ofrecen datos sobre la diversidad en áreas STEM, pero no proporcionan un desglose enfocado en la experiencia en entornos inmersivos. De igual forma, en Meta, el contenido se orienta hacia Horizon Worlds y la visión de Mark Zuckerberg, sin detallar la situación de las usuarias, mientras que Nvidia, a través de su plataforma Omniverse, se concentra en desarrollos tecnológicos sin vincular explícitamente a la representación femenina.

Paralelamente, la revisión de medios de comunicación—utilizando fuentes reconocidas como *Forbes*, *The Washington Post* y *The Drum*—ha permitido identificar que la cobertura sobre género en el metaverso es aún incipiente. Los reportajes analizados, como *How Women Are Forging The Metaverso* (Brady, 2022) y *Inside the metaverso: Are you safe from harassment?* (Hunter, 2022), se basan principalmente en testimonios y tendencias generales, pero carecen de datos estadísticos desagregados por género. Además, la falta de informes oficiales refuerza la percepción de que la discusión mediática sobre la experiencia de las mujeres en entornos virtuales se limita a la opinión y a narrativas anecdóticas, sin contar con métricas cuantitativas que permitan evaluar la magnitud de la brecha de género.

Por otro lado, la incorporación de datos estadísticos provenientes de informes como el de Statista (2022) y Ipsos (2022) refuerza la idea de que, si bien el crecimiento del metaverso a nivel global es exponencial, estos datos no ofrecen un desglose por género ni por país, lo que evidencia un importante vacío en la información sobre la participación femenina. Esta carencia de cifras detalladas es fundamental, ya que limita la posibilidad de diseñar políticas inclusivas basadas en indicadores precisos, resaltando la necesidad de futuros estudios empíricos en esta área.

En resumen, los resultados integrados de este análisis documental evidencian que, a pesar del potencial del metaverso para fomentar la autoexpresión y la diversidad de género, tanto la comunicación corporativa como la cobertura mediática se centran mayormente en aspectos técnicos y anécdotas, sin profundizar en la experiencia real de las mujeres. La ausencia de datos desagregados y de un enfoque regulatorio específico subraya la urgencia de desarrollar investigaciones empíricas y políticas inclusivas que transformen estos entornos en espacios verdaderamente equitativos y seguros para todas las identidades.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente estudio ha analizado el impacto del metaverso en la construcción y reproducción de las identidades de género, mostrando cómo estos entornos virtuales, lejos de constituir espacios neutrales, se inscriben en estructuras de poder preexistentes.

Uno de los hallazgos más relevantes es la contradicción entre la narrativa emancipadora asociada al metaverso y las barreras estructurales que persisten en su acceso y uso.

El metaverso como reflejo de desigualdades estructurales

El análisis interseccional ha permitido evidenciar que la exclusión digital no es un fenómeno homogéneo. Más allá del género, factores como la clase social y la ubicación geográfica determinan las oportunidades de acceso y participación en estos entornos. La falta de infraestructuras tecnológicas en ciertas regiones, la brecha educativa en competencias digitales y la concentración del poder económico en manos de corporaciones transnacionales refuerzan la idea de un metaverso segmentado, donde solo ciertos sectores pueden beneficiarse plenamente de sus oportunidades.

En este sentido, la exclusión observada en el metaverso no es un fenómeno aislado, sino una prolongación de las desigualdades estructurales que caracterizan el acceso a la tecnología en general. La subrepresentación de mujeres en la industria tecnológica y en el diseño de plataformas digitales contribuye a la normalización de entornos donde las dinámicas de poder replican patrones patriarcales, limitando la posibilidad de una transformación real.

Vacios de información y la invisibilización de género en los datos digitales

Una de las principales limitaciones de este estudio ha sido la falta de datos desagregados sobre la participación de género en el metaverso. La ausencia de estadísticas detalladas impide una evaluación precisa del grado de inclusividad de estas plataformas, lo que a su vez dificulta el diseño de estrategias basadas en evidencia para reducir las desigualdades.

Esta carencia de información no es un problema menor, sino un síntoma de la invisibilización de la cuestión de género en los espacios digitales de vanguardia. Se trata de una omisión que recuerda las dinámicas observadas en otros sectores tecnológicos, como el de los videojuegos, donde las mujeres han sido históricamente marginadas o subrepresentadas tanto en la producción como en el consumo de contenido. Es altamente probable que estas tendencias se reproduzcan en el metaverso si no se implementan políticas de inclusión y acceso equitativo.

El impacto de la concentración de poder digital

Más allá de los aspectos de género, este estudio ha puesto en evidencia la concentración del poder digital como una de las amenazas más significativas para la democratización del metaverso. La consolidación de un modelo tecnofeudal, en el que unas pocas corporaciones controlan los recursos digitales y establecen las reglas del juego, plantea interrogantes sobre el futuro de la participación equitativa en estos entornos.

La brecha entre quienes tienen acceso privilegiado a las herramientas tecnológicas más avanzadas y quienes quedan excluidos de esta revolución digital podría convertirse en el motor de nuevas formas de segregación y desigualdad. A medida que la digitalización se acelera a un ritmo sin precedentes, se corre el riesgo de que la exclusión digital deje de ser una cuestión periférica y pase a ser un factor estructurante de la desigualdad social y económica.

Hacia un metaverso inclusivo: propuestas y desafíos

Para que el metaverso se convierta en un espacio verdaderamente inclusivo y equitativo, es imprescindible adoptar estrategias concretas que aborden tanto las barreras de acceso como

las dinámicas de representación y participación. En este sentido, se plantean una serie de propuestas basadas en la evidencia empírica y en fundamentos teóricos reconocidos, que incluyen:

- Políticas públicas de acceso equitativo a tecnologías emergentes, asegurando que la infraestructura digital no esté restringida a sectores privilegiados.
- Fomento de la diversidad en el diseño y desarrollo del metaverso, incorporando más mujeres y grupos históricamente excluidos en la toma de decisiones tecnológicas.
- Regulación de los entornos virtuales para evitar que la estructura de poder digital reproduzca modelos de exclusión ya presentes en otras industrias tecnológicas.
- Recopilación y análisis de datos desagregados sobre participación de género en el metaverso, facilitando la identificación de tendencias y la implementación de estrategias efectivas.
- Educación en competencias digitales con perspectiva de género, asegurando que todas las personas puedan desenvolverse de manera crítica y activa en estos entornos.

Conclusión

Los hallazgos de esta investigación evidencian que el metaverso no se desarrolla en un vacío tecnológico, sino que se inscribe en un entramado de relaciones de poder que condiciona su acceso, diseño y gobernanza. Aunque se presenta como un espacio de innovación y posibilidades, su configuración actual refleja limitaciones estructurales que pueden reproducir desigualdades de género y exclusión digital si no se abordan con estrategias específicas.

El análisis realizado ha puesto de manifiesto que la participación equitativa en estos entornos no es un fenómeno espontáneo, sino el resultado de decisiones políticas, económicas y culturales que determinan quiénes pueden beneficiarse plenamente de la digitalización y quiénes quedan en los márgenes. La ausencia de datos desagregados, la falta de diversidad en el desarrollo tecnológico y la concentración del poder digital son factores que dificultan la construcción de un metaverso verdaderamente inclusivo.

Superar estos desafíos exige un compromiso activo en la formulación de políticas y estrategias que garanticen condiciones equitativas para todos los grupos, especialmente aquellos históricamente excluidos de la esfera tecnológica. La incorporación de perspectivas feministas y críticas en el diseño de estas plataformas es un paso fundamental para evitar que el metaverso se convierta en una nueva expresión de jerarquías preexistentes.

Por tanto, más que aceptar el metaverso como una evolución tecnológica inevitable, es necesario debatir y definir el tipo de futuro digital que se quiere construir. Su desarrollo no debe estar determinado únicamente por intereses corporativos o lógicas de mercado, sino por principios de equidad, acceso y justicia social. Solo desde un enfoque transformador, que cuestione y reconfigure las dinámicas de poder subyacentes, será posible avanzar hacia un metaverso donde la diversidad no sea una excepción, sino una condición esencial de su existencia.

De cara al futuro, el desarrollo del metaverso plantea escenarios ambivalentes en relación con la equidad de género. Por un lado, si las tendencias actuales de falta de diversidad en el diseño tecnológico persisten, existe el riesgo de que la brecha digital de género se amplíe,

reproduciendo o incluso intensificando las desigualdades preexistentes. Esto podría consolidar un modelo de participación altamente excluyente en los entornos virtuales.

Por otro lado, si se implementan regulaciones éticas que promuevan la inclusión, la transparencia algorítmica y el acceso equitativo a las tecnologías inmersivas, el metaverso podría convertirse en una oportunidad para construir espacios más igualitarios y diversos. La participación activa de mujeres y colectivos históricamente marginados en el diseño, la gobernanza y el consumo de estos entornos sería determinante para redefinir las dinámicas de género en el ámbito virtual.

6. REFERENCIAS

- Accenture. (2022). Meet Me in the Metaverse: The Continuum of Technology and Experience Reshaping Business. https://www.accenture.com/us-en/insights/technology/_acnmetaverse-continuum
- Bardzell, S., & Bardzell, J. (2011). Towards a Feminist HCI Methodology: Social Science, Feminism, and HCI. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 18(4), 1-28.
- Baym, N. K. (2010). *Personal Connections in the Digital Age*. Polity Press.
- BBC News. (2022, 3 de junio). Women and virtual reality: Building inclusive futures for XR. <https://www.bbc.com/news>
- Boellstorff, T. (2008). *Coming of age in Second Life: An anthropologist explores the virtually human*. Princeton University Press.
- Brady, D. (2022, 8 de marzo). How Women Are Forging The Metaverse. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/dianebrady/2022/03/08/how-women-are-forging-the-metaverse/>
- Consalvo, M. (2012). Confronting toxic gamer culture: A challenge for feminist game studies. *Feminist Media Studies*, 12(1), 179–183. <https://doi.org/10.1080/14680777.2011.652852>
- Crenshaw, K. (1989). Desmarginalizando la intersección de raza y género: Una crítica feminista negra a la doctrina antidiscriminatoria, la teoría feminista y la política antirracista. *University of Chicago Legal Forum*, 1989(1), 139-167. <https://chicagounbound.uchicago.edu/uclf/vol1989/iss1/8>
- Crenshaw, K. (1991). Cartografiando los márgenes: Interseccionalidad, política de identidad y violencia contra las mujeres de color. *Stanford Law Review*, 43(6), 1241-1299. <https://doi.org/10.2307/1229039>
- Criado-Perez, C. (2020). *La mujer invisible: Descubre cómo los datos configuran un mundo hecho por y para los hombres*. Seix Barral.
- Cubillos, J. (2015). La importancia de la interseccionalidad para la investigación feminista. *Oxímora. Revista Internacional de Ética y Política*, 7, 119-137.
- Dionisio, J. D. N., Burns III, W. G., & Gilbert, R. (2013). 3D Virtual Worlds and the Metaverse: Current Status and Future Possibilities [Mundos virtuales 3D y el metaverso: Estado actual y posibilidades futuras]. *ACM Computing Surveys*, 45(3), 1–38. <https://doi.org/10.1145/2480741.2480751>
- Durand, C. (2021). *Tecnofeudalismo: Crítica de la economía digital*. Kaxilda.
- Dwivedi, Y. K., et al. (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice, and policy. *International Journal of Information Management*, 66, 102540. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102540>
- Dyer-Witheford, N. (2015). *Cyber-Proletariat: Global Labour in the Digital Vortex*. Pluto Press.

- Fernández Fernández, D., Giusti Minotre, F., Jiménez Mata, S., & Mena Gómez, S. (2025). Tecnología y violencias de género. Un estudio en dos colegios costarricenses. *Revista Reflexiones*, 105(1), 1–23.
- Fast Company. (2022, 20 de agosto). Bridging the gender gap in the Metaverse. <https://www.fastcompany.com/>
- Haraway, D. (1991). *Ciencia, cyborgs y mujeres: La reinvención de la naturaleza*. Ediciones Cátedra.
- Haraway, D. (2019). *Manifiesto para cyborgs*. Puente Aéreo.
- Hunter, T. (2022, 4 de febrero). Inside the metaverse: Are you safe from harassment? The Washington Post. <https://www.washingtonpost.com/technology/2022/02/04/metaverse-harassment-vr/>
- Jenkins, H. (2008). *Cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Paidós.
- Linares, E., Royo Prieto, R., & Silvestre Cabrera, M. (2019). El ciberacoso sexual y/o sexista contra las adolescentes: Nuevas versiones online de la opresión patriarcal de las sexualidades y corporalidades femeninas. *Doxa Comunicación*, 28, 201-222. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n28a10>
- Lucas, K. T. (2022). Deepfakes and domestic violence: Perpetrating intimate partner abuse using video technology. *Victims & Offenders*, 17(5), 647-659. <https://doi.org/10.1080/15564886.2022.2039220>
- McLuhan, M. (1964). *Understanding media: The extensions of man*. McGraw-Hill.
- McKinsey & Company. (2022, junio). Value Creation in the Metaverse: The Real Business of the Virtual World. <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights> (Fecha de acceso: 16 de febrero de 2025)
- Meta. (s.f.-a). Newsroom. <https://about.fb.com/news/> (Fecha de acceso: 16 de febrero de 2025)
- Meta. (s.f.-b). Diversity at Meta. <https://about.fb.com/diversity/> (Fecha de acceso: 16 de febrero de 2025)
- Ministerio de Universidades (2023). Datos y cifras del sistema universitario español. Publicación 2022-2023. Subdirección General de Actividad Universitaria Investigadora de la Secretaría General de Universidades.
- Morejón-Llamas, N., Micaletto-Belda, J. P., & Martín-Ramallal, P. (2023). Metaversos y avatares: Virtualización, identidad de género y nuevas generaciones. *Revista de Estudios de Ciencias Sociales y Humanidades*, 49, 63-77. <https://helvia.uco.es/handle/10396/25905>
- Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2(1), 486–497.
- Nakamura, L. (2002). *Cybertypes: Race, Ethnicity, and Identity on the Internet*. NY: Routledge.
- Nakamura, L., & Chow-White, P. (Eds.). (2011). *Race After the Internet*. NY: Routledge.
- Nakamura, L. (2007). *Digitizing Race: Visual Cultures of the Internet*. University of Minnesota Press.

- Nakamura, L. (2015). Racism, sexism, and gaming's cruel optimism. En J. Malkowski & T. M. McDonald (Eds.), *Gaming representation: Race, gender, and sexuality in video games* (pp. 129–144). Indiana University Press.
- Núñez Puente, S. (2011). Ciberfeminismos: Metodologías de la intervención para la justicia de género en la Red. *Feminismo/s*, 17, 35–57.
- Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (ONTSI). (2022). Violencia digital de género: Una realidad invisible. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2022-04/violenciadigitalgenerounarealidadinvisible_2022.pdf
- Papagiannidis, S., Bourlakis, M., & Li, F. (2008). Making real money in virtual worlds: MMORPGs and emerging business opportunities, challenges and ethical implications in metaverses. *Technological Forecasting and Social Change*, 75(5), 610–622. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2007.04.007>
- Park, S. M., & Kim, Y. G. (2022). A Metaverse: Taxonomy, components, applications, and open challenges. *IEEE Access*, 10, 4209–4217. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3140175>
- Slater, M. (2009). Place illusion and plausibility can lead to realistic behaviour in immersive virtual environments. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1535), 3549–3557. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0138>
- Srnicek, N. (2017). Platform Capitalism. Polity Press. <https://www.politybooks.com/bookdetail/?isbn=9781509504862>
- Westenberg, J. (2022, 21 de enero). We can't let the metaverse replicate the patriarchy. The Drum. <https://www.thedrum.com/opinion/2022/01/21/we-cant-let-the-metaverse-replicate-the-patriarchy>
- WIRED. (s.f.). ¿Cómo evitamos la réplica de sesgos en el Metaverso? <https://www.wired.com/>
- Women in Immersive Tech Europe. (s.f.). Sitio web oficial de Women in Immersive Tech Europe. <https://www.wiiteurope.org/> (Fecha de acceso: 16 de febrero de 2025)
- Wajcman, J. (2006). El tecnofeminismo. Cátedra.
- Zafra, R. (2010). Un cuarto propio conectado: (Ciber)espacio y (auto)gestión del yo. Consonni.
- Zhang, J., & Juvrud, J. (2024). Gender expression and gender identity in virtual reality: Avatars, role-adoption, and social interaction in VRChat. *Frontiers in Virtual Reality*, 5, Article 1305758. <https://doi.org/10.3389/frvir.2024.1305758>
- Zuboff, S. (2020). La era del capitalismo de la vigilancia: La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras de poder. Paidós.