

Indivisibilidad del binomio avatar-persona: un aporte interdisciplinario sobre la gestión del riesgo del emprendedor digital en el metaverso (Work in Progress).

Abstract– Entrepreneurship is always a courageous act, but even more so in the digital realm. The emergence of businesses operating in the metaverse, with real-world patrimonial repercussions for participants, represents a new frontier in the field of strict liability for entrepreneurs. Can the conduct of the avatar be separated from that of the acting subject? If not, what possible grounds for exemption from liability would remain available to the entrepreneur? (Work in Progress – WP)

Keywords-- civil liability, entrepreneurship, metaverse, innovation, avatar.

Indivisibilidad del binomio avatar-persona: un aporte interdisciplinario sobre la gestión del riesgo del emprendedor digital en el metaverso (Work in Progress).

Resumen– *Emprender es siempre una acción valiente, pero lo es aún más en el ámbito digital. El surgimiento de negocios existentes en el metaverso y con repercusiones en el patrimonio real de los participantes representa una nueva frontera en materia de responsabilidad objetiva del emprendedor. ¿Puede separarse la conducta del avatar de la del sujeto actuante? En caso de imposibilidad, ¿cuáles serían entonces las eximentes posibles de responsabilidad del emprendedor? El objetivo de este trabajo es examinar preliminarmente la naturaleza jurídica del avatar digital como posible centro de imputación y su impacto en la configuración del riesgo y la responsabilidad objetiva del emprendedor en el metaverso. Se propone una sistematización inicial de riesgos y posibles eximentes para el emprendedor digital en entornos virtuales. Este trabajo forma parte de una investigación interdisciplinaria más amplia titulada “¿Quién Actúa En El Metaverso? Identidad Personal, Personalidad y Avatares Digitales en Diálogo entre Psicología y Derecho Privado”, actualmente en prensa. (Work in Progress – WP)*

Palabras clave: *responsabilidad civil, emprendimiento, metaverso, innovación, avatar, responsabilidad objetiva, eximentes*

I. INTRODUCCIÓN

En Costa Rica, la percepción social recurrente es que la decisión de emprender se ve limitada por la dificultad que ello representa, dadas las condiciones económicas y burocráticas del país. Por ejemplo, estudios recientes demostraron que el 6,7% de los emprendedores adultos cesó su actividad entre 2024 y 2025, la gran mayoría de ellos por falta de rentabilidad del negocio y falta de acceso a financiamiento [1]. Esta justificación se traduce en un problema de resultado negativo insostenible en la ecuación de los costos fijos *vis a vis* la utilidad efectiva generada por el consumo. Dos soluciones están siempre sobre la mesa principal, sobre todo en contextos político-electorales: reducir los trámites necesarios para emprender y promover facilidades para el crédito empresarial a los emprendimientos en etapa temprana. Todo ello tiene como finalidad la creación de un espacio más amigable con el emprendedor.

No obstante, la solución parece siempre lejana si se trata de una reforma estatal que comulgue el control *a priori*, la fiscalización *a posteriori* y la incentivación para crear nuevos negocios. Las soluciones que el mercado ha brindado, algunas veces en contravención del ordenamiento, es el despliegue de

las actividades comerciales del emprendedor exclusivamente en espacios digitales, con una medida mayor o menor de interacción con el consumidor. El metaverso es, actualmente, el *non plus ultra* de interacción digital en tiempo real, compuesto por un entramado de ambientes virtuales interconectados que se describe desde 1992 como una ficción del mundo real que funciona paralelamente a este [2]. Estos entornos virtuales están en la mira del comercio desde 2007, aunque su conquista efectiva no se ha logrado materializado pese al auge de otras tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial generativa. Aun así, de acuerdo con estudios recientes, se espera que para 2035 el metaverso haya reconstruido los modelos de comercio electrónico. Ante este escenario, como suele ocurrir, en los próximos dos o tres años sería posible observar un aluvión de emprendedores que abracen el metaverso como el nuevo espacio en que se desarrolle el *e-commerce* cuyo valor potencial se calcula en un billón de dólares[3].

La regla general en materia de generación normativa suele ser que el comercio innova y la regulación avanza un poco más despacio, siempre tras del primero. No obstante, en este momento, es posible plantear las líneas generales del eventual régimen de responsabilidad objetiva al que se enfrentaría el emprendedor del metaverso y cuál sería su posible centro de imputación: la persona, el avatar, o bien ambos. El objetivo de este trabajo es analizar si el avatar digital puede constituir un centro autónomo de imputación jurídica y cuáles serían las implicaciones en términos de responsabilidad objetiva del emprendedor en el metaverso.

En otras palabras, el desarrollo reciente de los entornos virtuales inmersivos, particularmente aquellos asociados al metaverso, ha generado una serie de transformaciones que todavía no terminan de encajar dentro de los marcos jurídicos existentes. No se trata únicamente de un cambio tecnológico, sino de nuevas formas de interacción que, en muchos casos, operan en zonas donde la regulación es limitada o simplemente no existe.

En la literatura, es común encontrar abordajes centrados en la identidad digital o en la responsabilidad. Sin embargo, cuando se observa el fenómeno desde la práctica, aparece otra preocupación que no siempre se desarrolla con la misma

profundidad: cómo se gestiona el riesgo jurídico en estos espacios. Esto es especialmente relevante para quienes no solo participan, sino que también desarrollan actividades económicas dentro del metaverso.

En el caso costarricense, esta situación se vuelve más evidente. La ausencia de normativa específica no solo dificulta la actuación institucional, sino que también deja a las personas en un escenario de incertidumbre. En términos concretos, no siempre está claro qué consecuencias puede tener una acción ni bajo qué criterios se podría establecer una eventual responsabilidad.

En este punto, el avatar deja de ser un elemento meramente representativo. Es, en la práctica, el medio a través del cual se actúa. Esto introduce una pregunta que no es menor: ¿cómo se vincula esa acción con la persona? Y más aún, ¿en qué condiciones puede hablarse de imputación? A partir de aquí, el problema deja de centrarse únicamente en la identidad y se desplaza hacia la forma en que se gestiona el riesgo en este tipo de entornos.

II. ASPECTOS METODOLÓGICOS

El presente trabajo se desarrolla a partir de dos estrategias metodológicas combinadas en las disciplinas de Derecho y Psicología: desde la psicología, con un enfoque cuantitativo se efectúa la recolección de datos desde tres cuestionarios que se aproximan a la personalidad, identidad y percepción de los participantes sobre el papel de los avatares en el metaverso. Por su parte, el derecho aporta un análisis hermenéutico que compara las disposiciones normativas atinentes al emprendedor digital, pero con miras al desarrollo de la actividad productiva en el metaverso, previendo los regímenes que habrán de reglar la gestión del riesgo para un fenómeno tan delicado como lo es el emprendimiento.

Los datos y reflexiones desarrollados en este manuscrito derivan parcialmente de la investigación interdisciplinaria titulada “¿Quién Actúa En El Metaverso? Identidad Personal, Personalidad y Avatares Digitales en Diálogo entre Psicología y Derecho Privado”, actualmente en prensa [13]., de la cual este trabajo constituye una aproximación específica centrada en la gestión del riesgo jurídico del emprendedor digital en el metaverso.

A. Variables de estudio

Para organizar el análisis, se definen las siguientes variables, procurando mantener coherencia con el problema planteado, los objetivos y la estrategia metodológica:

Variable independiente

El binomio avatar–persona se entiende como la relación funcional y simbólica que se establece entre el sujeto y su representación digital. No se limita a un uso técnico del avatar, sino que incluye niveles de vinculación, identificación, proyección y uso en la interacción cotidiana dentro del entorno virtual.

Variable dependiente

La gestión del riesgo jurídico se aborda a partir de las percepciones de las personas participantes. En términos prácticos, interesa cómo identifican posibles consecuencias,

cómo las interpretan y si logran anticiparlas, aun cuando no existan marcos normativos claros. Es decir, el conjunto de valoraciones, criterios y disposiciones que orientan la identificación, interpretación y posible anticipación de consecuencias legales derivadas de las acciones realizadas en entornos virtuales.

Variables asociadas

Se consideran las siguientes:

Identidad personal, como referente desde el cual la persona se percibe y actúa, esa construcción subjetiva que orienta el ser en los contextos, incluido el metaverso.

Rasgos de personalidad, patrones relativamente estables de pensamiento, emoción y conducta que influyen en la forma en que se toman decisiones y se interactúa en estos escenarios digitales.

Percepciones jurídico-normativas, vinculadas con la comprensión (o falta de ella), las interpretaciones, creencias y valoraciones sobre las reglas en estos entornos y la atribución de responsabilidad respectiva.

B. Diseño

El estudio se plantea desde un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transeccional y correlacional. Esto permite observar relaciones entre variables en un momento determinado, sin intervenir ni manipular deliberadamente sobre ellas.

C. Participantes

La muestra estuvo compuesta por $N = 46$ personas usuarias de entornos virtuales relacionados con el metaverso. Se utilizó no probabilístico de tipo intencional. Se consideraron como criterios básicos: mayoría de edad, participación previa en el metaverso y consentimiento voluntario. Los registros incompletos o los que no cumplieron los criterios establecidos se descartaron.

D. Instrumentos

Se empleó un cuestionario estructurado, que incluye escalas sobre: 1) Integración avatar–persona, mide el grado de identificación, proyección y vinculación subjetiva entre la persona y su avatar en el entorno virtual. 2) Identidad personal, evalúa aspectos relacionados con la autopercepción y coherencia del sí mismo en distintos contextos. 3) Rasgos de personalidad, mide patrones estables de comportamiento, emoción y cognición relevantes para la interacción en entornos digitales. 4) Percepciones jurídico-normativas, evalúa las creencias y valoraciones respecto a la existencia, aplicabilidad y alcance de normas jurídicas en el metaverso.

La consistencia interna se evaluó mediante alfa de Cronbach, para determinar la fiabilidad de los instrumentos utilizados.

E. Procedimiento

La convocatoria se realizó en espacios digitales a través de comunidades virtuales vinculadas al uso del metaverso. Posteriormente se procedió a la firma del consentimiento informado que detalla objetivos del estudio, la voluntariedad de la participación, la confidencialidad de la información y el uso exclusivo de los datos con fines académicos. Luego de la firma de este documento, se aplicó el instrumento, esto último

con una modalidad en línea por medio de formulario de Google.

F. Análisis de datos

El análisis se desarrolló utilizando software IBM SPSS Statistics (versión 26) en tres niveles: En un primer momento, se examinó la consistencia interna de los instrumentos mediante el coeficiente alfa de Cronbach, así como estadísticos descriptivos básicos para caracterizar las variables analizadas. Los análisis se realizaron considerando casos válidos por análisis, sin imputación de valores perdidos. El nivel de significancia estadística se estableció en $p < .05$.

Cabe destacar que antes de los análisis inferenciales, se depuró la base de datos, verificando la correcta codificación de los ítems tipo Likert y la identificación de datos perdidos (NaN). Las respuestas omitidas fueron tratadas como datos perdidos y no se imputaron valores, para preservar la distribución original de las variables y prevenir distorsiones artificiales en las estimaciones estadísticas. Los análisis se realizaron conforme al criterio de casos válidos por variable.

Debido al carácter ordinal de las escalas empleadas y el tamaño muestral reducido ($N = 46$ en la muestra total, con variaciones según variable), se eligió la estadística no paramétrica para el análisis correlacional. Ante la ausencia de supuestos de normalidad estricta y por la naturaleza exploratoria del estudio, se escogió el coeficiente de Spearman (ρ) como prueba analítica.

En coherencia con los objetivos específicos del estudio, con el fin de delinear el comportamiento general de estas dimensiones dentro de la muestra, se examinaron las tendencias centrales y la variabilidad de las puntuaciones correspondientes a identidad personal asociada al avatar, rasgos de personalidad y percepciones jurídico-normativas. De esta manera, se sitúa empíricamente el modo en que las personas participantes se posicionan frente al uso de avatares y sus implicaciones.

Hechas las consideraciones anteriores, se evaluó la consistencia interna de los instrumentos mediante el coeficiente alfa de Cronbach, como un paso necesario para asegurar que las mediciones respondieran a una estructura conceptualmente integrada y verificar la coherencia interna de las escalas empleadas.

Con el fin de facilitar una lectura sintética del fenómeno, se construyeron puntuaciones promedio por cada escala a partir de los ítems válidos, lo que permitió trabajar con variables compuestas representativas de cada dimensión analizada. Esta decisión metodológica respondió al interés de observar patrones generales de relación entre los constructos, evitando una fragmentación excesiva del análisis.

Conviene subrayar que la estadística operó como una herramienta de aproximación descriptiva y relacional, coherente con el diseño no experimental transeccional adoptado y con la vocación exploratoria del estudio. En este caso, el propósito del análisis cuantitativo no fue establecer relaciones causales ni formular modelos predictivos, sino aportar evidencia empírica que sirviera como insumo para el diálogo interdisciplinario desarrollado posteriormente.

III. EL AVATAR Y EL EMPRENDEDOR DEL METAVERSO.

A. El concepto de emprendedor y su relación con el entorno digital.

El emprendedor no puede ser definido solamente desde un punto de vista jurídico o económico, puesto que la comprensión general del actor principal del emprendimiento requiere mayor profundización. Rodríguez y Jiménez reconocen que al emprendedor se le define por sus atributos psicológicos, tanto personales como cognitivos, que son activados por las circunstancias [4]. Dichos atributos le permiten identificar oportunidades de negocio, organizar los recursos para aprovecharlas y asumir los riesgos asociados a la creación o desarrollo de nuevas actividades económicas o empresariales [5].

Algunos autores [6-7-8] enfatizan que el ser emprendedor implica actuar bajo información incompleta, ambigüedad regulatoria y entornos tecnológicos cambiantes, donde la evaluación del riesgo es más estratégica que probabilística. Este tipo de actuaciones implican el asumir estructuralmente los riesgos y la toma de decisiones en contextos de incertidumbre. Esta se intensifica en ecosistemas digitales, debido a la dependencia de arquitecturas tecnológicas, algoritmos y marcos contractuales impuestos por plataformas. Como consecuencia la persona emprendedora debe gestionar el riesgo mediante decisiones adaptativas y tolerancia a la ambigüedad, conectadas directamente a sus rasgos identitarios y de personalidad. Lo anterior adquiere relevancia jurídica cuando se analiza la posible configuración de regímenes de responsabilidad objetiva en entornos virtuales. El presente análisis se circunscribe a un enfoque dogmático, por lo que no se aborda la dimensión psicológica empírica del vínculo avatar-persona, sino su relevancia para la imputación jurídica.

La emergencia de entornos virtuales, como el metaverso, constituye un contexto de particular relevancia para el surgimiento y la activación de conductas emprendedoras, en tanto combina un alto potencial de generación de riqueza, un elevado nivel de recursos y medios de producción, pero rodeados de gran incertidumbre regulatoria, o al menos una desidia normativa que relega la producción del marco jurídico al ejercicio contractual de las partes.

Para una mente emprendedora, el metaverso es la máxima expresión de la oportunidad, puesto que no solamente las barreras físicas del consumidor se suprimen, sino también los límites del alcance geográfico del negocio, las restricciones materiales de la producción y los costos de atracción de nuevos mercados. En un escenario tal, la imaginación humana no conocerá fronteras, pudiendo desarrollarse nuevas conductas mercantiles, figuras comerciales e instituciones contractuales que cubran la necesidad del nuevo emprendedor digital en el metaverso.

Junto con innovaciones jurídicas en el ámbito mercantil siempre vienen aparejados nuevos supuestos de responsabilidad del comerciante, riesgos que se recomienda mitigar a toda persona que participa del comercio, pero con mucha más razón al emprendedor y sobre todo a aquél en etapa temprana.

La ventaja que pone de relevancia al metaverso como ambiente para el desarrollo de emprendimientos digitales, se funda en que este espacio suprime una limitante importante para que una idea de negocio tenga éxito: la accesibilidad del giro comercial para la mayor cantidad de potenciales consumidores. La oferta de bienes y servicios en el metaverso es persistentemente accesible puesto que no está sujeta a las limitaciones geográficas y físicas regulares del comercio tradicional. Es en este punto donde entra en juego el personaje que permite a emprendedor y consumidores romper los límites físicos: el avatar.

B. El avatar: ¿Centro de imputación o extensión del ente?

Un avatar es entendido como la representación gráfica de un individuo dentro de un espacio digital, utilizada no solamente para identificarse sino para interactuar y desenvolverse en dichos contextos [9].

En coherencia con los hallazgos empíricos previamente obtenidos, el avatar digital no puede entenderse como una representación aislada o desvinculada de los procesos psíquicos del individuo que lo controla, sino como una forma de expresión mediada de su identidad personal y de sus rasgos de personalidad. Los resultados evidenciaron asociaciones estadísticamente significativas entre la identidad personal vinculada al uso de avatares y las percepciones jurídico-normativas sobre su utilización ($\rho = .39$, $p < .05$), así como entre rasgos de personalidad y dichas percepciones ($\rho = .56$, $p < .01$), lo cual permite sostener que la conducta desplegada en entornos virtuales no emerge como un fenómeno autónomo o escindido, sino como una proyección contextualizada del sistema complejo de disposiciones identitarias del sujeto.

En esta línea, la adecuada consistencia interna de los instrumentos utilizados ($\alpha = .85$ en identidad y uso de avatares; $\alpha = .94$ en rasgos de personalidad) refuerza la estabilidad conceptual de las dimensiones analizadas, mostrando que la autorrepresentación digital se encuentra estructuralmente vinculada con componentes relativamente estables del yo. De esta forma, el avatar opera como una mediación tecnológica que posibilita la exteriorización de rasgos, valores y modos de interacción previamente existentes, adaptados a un entorno virtual inmersivo y persistente, sin que ello suponga la configuración de una identidad ontológicamente independiente.

Los resultados permiten pensar el avatar como algo más que una representación. En muchos casos, funciona como un espacio donde se proyectan elementos del yo que ya están presentes en la persona, mediando procesos de expresión, interacción y toma de decisiones. Esta relación entre la persona y su avatar se configura a partir de elementos de identidad personal y rasgos de personalidad que orientan la forma en que el sujeto se proyecta en el espacio digital, reproduciendo (y en algunos casos amplificando) patrones de comportamiento presentes en el contexto offline.

Esto implica que la conducta en el entorno virtual no aparece completamente desligada del sujeto. Más bien, se

mantiene cierta continuidad, aunque adaptada a las condiciones del contexto digital. En este sentido, el binomio avatar–persona no opera como una separación entre lo “real” y lo “virtual”, sino como un continuo en el que se articulan dimensiones cognitivas, emocionales y sociales del individuo.

Ahora bien, esa adaptación no es menor. En escenarios donde la mediación tecnológica introduce cierto grado de distancia, la forma en que se perciben las consecuencias puede cambiar. Aun así, no se observa una ruptura total entre acción y responsabilidad, sino una reconfiguración de cómo estas se manifiestan. En otras palabras, los hallazgos sugieren que dicha mediación no implica una desvinculación total del sujeto respecto a sus acciones, sino una reconfiguración de las formas en que estas se expresan. Desde esta perspectiva, el avatar se constituye como un dispositivo de actuación identitaria que, lejos de diluir la agencia personal, la canaliza bajo nuevas lógicas de interacción.

Bajo esta perspectiva, no se observa una ruptura real entre la acción desplegada en la realidad extra digital y aquella mediada por el avatar, sino una continuidad funcional de la conducta en un escenario tecnológicamente ampliado. En consecuencia, el avatar puede comprenderse, a lo sumo, como una arista contemporánea de la personalidad del individuo, una forma de proyección digital que integra el sistema dinámico de la identidad personal, pero que no alcanza a constituirse como un centro autónomo de voluntad o imputación independiente del sujeto humano subyacente.

El avatar se distingue de la mera imagen de la persona usuaria, sea emprendedora o consumidora, a partir de – al menos – los siguientes elementos de diferenciación:

a. **Criterio de actividad:** En tanto la imagen es pasiva, el avatar cumple un rol activo, puesto que es el medio a través del cual el sujeto interactúa en el metaverso.

b. **Categorización jurídica:** La imagen está definida por los derechos de la personalidad como un atributo del individuo, en tanto el avatar no cuenta necesariamente con una categorización pacífica, aunque podría combinar la propiedad intelectual con la extensión de los derechos de la personalidad, dependiendo de su empleo.

Lo primero por definir es si esta representación, en tratándose de un emprendedor en el metaverso, su avatar resulta suficiente para ser considerado un centro de imputación de derechos y obligaciones distinto del sujeto que lo controla, sea directa o indirectamente.

En primer lugar, se entenderá como “control directo” toda aquella instrucción que es brindada al avatar por parte del sujeto que representa, siempre y cuando estas sean rendidas en tiempo real por medio de los comandos definidos en la programación del metaverso. Entre acciones desplegables mediante control directo, puede contarse la modificación del aspecto del avatar por voluntad propia del sujeto representado, la conversación no automática con otros avatares, el

desplazamiento voluntario, la adquisición de bienes y servicios, entre otras.

Por otro lado, “control indirecto” se considerará a toda aquella acción desplegada por el avatar en la que no medie instrucción girada por el sujeto al que este representa, sino que se produzca en virtud de condición obligatoria dispuesta por la programación propia del metaverso, aceptada previamente por el sujeto representado por el avatar. Por ejemplo, el control indirecto podría implicar la realización de actualizaciones automáticas, la cancelación de transacciones por inactividad, la pérdida de activos por condiciones previamente aceptadas, entre otras.

¿Qué es, entonces, el avatar digital? ¿Se trata de una extensión de la persona tras este o una nueva forma de imputación funcional, una “neo persona jurídica”? Ya sea que el avatar represente a un emprendedor empresarial o a uno físico, el control directo o indirecto es siempre imputable de forma objetiva al sujeto representado o a su controlador, nunca al avatar. En este sentido, no existe una ruptura real entre la acción “fuera” y “dentro” del metaverso, sino una continuidad funcional de la conducta en un entorno distinto. Es una mediación tecnológica, el avatar mismo lo es, por lo que no puede fungir como un centro de imputación de carácter antropológico.

En todo caso, los hallazgos parciales de investigación permiten señalar que, sea bajo control directo o indirecto, el avatar no persigue una finalidad propia o autónoma, por lo que no se puede afirmar que se trate de un nuevo centro de imputación de derechos y obligaciones, como ocurrió cuando se instauró el concepto de “persona jurídica”. Al ser una proyección del individuo subyacente, el avatar, a lo sumo, alcanzaría la condición de una arista de la personalidad del individuo correspondiente con la realidad y el contexto actual, imprevisible al momento en que se formularon las primeras definiciones sobre el derecho de la personalidad.

IV. RESPONSABILIDAD CIVIL DEL EMPRENDEDOR EN EL METAVERSO.

Los riesgos de que el emprendedor incurra en responsabilidad objetiva en el metaverso son infinitos, por lo que se aportará en la línea de prever aquellos que sean detectables en un escenario hipotético a partir de los resultados parciales del estudio.

Esencialmente, el giro comercial del emprendedor que desarrolla su actividad de manera física o en el metaverso se funda en la celebración de contratos, tanto para vender servicios como para adquirir insumos. En cuanto al tema que nos atañe, desde que el emprendedor decide desplegar su actividad en el metaverso, se debe involucrar en la arquitectura normativa de la plataforma, que se construye a partir de contratos de adhesión que definen los límites de su actividad comercial, imponiendo estándares, mecanismos de modificación unilateral y causales de sanción. La trasgresión de cualesquiera de estas pautas de comportamiento activa la responsabilidad contractual del emprendedor digital, sometiéndose a la imposición de multas, la suspensión de sus

herramientas digitales o la pérdida de su cuenta, lo que significa un riesgo significativo para la continuidad y estabilidad del emprendimiento digital.

Este tipo de régimen de responsabilidad contractual no distingue entre objetividad o subjetividad, sino que sanciona a partir de fiscalizadores humanos o automatizados, con un margen de reclamo sumamente reducido en la práctica. Como ilustración, en el caso de Meta, las sanciones son acumulativas inicialmente, de tal forma que pueden consistir desde una advertencia hasta el impedimento de crear contenido por espacio de 30 días; pero el contrato de adhesión permite la inhabilitación de la cuenta en caso de reiteración o especial gravedad de la falta, amén de restricciones accesorias a la monetización y la invisibilización del perfil del emprendedor digital [10]. No obstante, la misma empresa Meta reconoce que sus políticas han provocado una suerte de “encarcelamiento” de varias cuentas que se veían limitado el desarrollo de sus capacidades sin comprender cuál es en sí la norma violentada [11].

En el caso de un emprendimiento en etapa temprana, que en Costa Rica es comandado en un 70% por personas jóvenes menores de 44 años, es probable que una sanción de inhabilitación conduzca a engrosar el porcentaje de emprendimientos cerrados en el referido país centroamericano: reiniciar el negocio digital nuevamente en otro metaverso, sin acceso a financiamiento y con limitación económica para acceder a una asesoría legal experta en comercio internacional, son la receta perfecta para convertirse en un emprendimiento fallido más.

Más aún, en el plano extracontractual, el emprendimiento en el metaverso complica la determinación del necesario nexo de causalidad razonable: la mediación de un algoritmo, la intervención de software previamente programado externo al individuo y la intervención de terceros en tiempo real introducen elementos de juicio que tornan más complejo el análisis casuístico del ligamen lógico entre hecho dañoso y su causa. Por lo tanto, es tentador recurrir a regímenes de imputación objetiva, ajenos a la intencionalidad, es decir, un régimen de responsabilidad civil extracontractual objetiva, en virtud de la cual el emprendedor responde por daño independientemente del dolo o la culpa con la que se cause [12].

Debe entonces aceptar que el emprendedor en el metaverso asume un riesgo similar al del emprendedor tradicional que ejerce su actividad por medios físicos; riesgo que asume salvo eximente creada en la norma.

V. LIMITACIONES

El estudio presenta algunas limitaciones por considerar en el análisis de los datos. El tamaño de la muestra reduce el alcance de los resultados y limita su generalización a otras poblaciones o contextos. En este sentido, los resultados deben entenderse como una aproximación inicial al fenómeno, más que como conclusiones extrapolables a gran escala. Desde otra perspectiva, el uso de autorreporte puede introducir sesgos, particularmente en variables perceptuales como la

deseabilidad social o la interpretación individual de los ítems. Finalmente, la ausencia de variables sociodemográficas restringe la posibilidad de analizar diferencias entre grupos.

VI. CONCLUSIONES PREELIMINARES

Al no fragmentarse la imputación jurídica, los avatares digitales que representan al emprendedor digital en el ámbito del metaverso no son más que una extensión de su voluntad. Esto conduce a que los riesgos de responsabilidad civil del emprendedor digital no se puedan diluir ni siquiera en dichos espacios virtuales, llegándose entonces a la conclusión de que el riesgo para el emprendedor es de origen: desde la creación de su cuenta en un metaverso con la finalidad de desarrollar su negocio allí, asume la eventual posibilidad del cierre de esta con un régimen sancionatorio avasallador.

Desde el plano psicológico, los resultados sugieren que el avatar funciona como una extensión del yo, en la medida en que permite proyectar elementos de identidad y personalidad en el entorno virtual. Esta relación no implica una disociación entre lo offline y lo online, sino una continuidad en la que las disposiciones individuales se expresan bajo nuevas condiciones de interacción, lo cual resulta clave para comprender la forma en que las personas actúan, deciden y se representan en el metaverso.

En términos interdisciplinarios, se evidencia que la gestión del riesgo jurídico no depende únicamente de la norma. La forma en que las personas interpretan sus acciones también juega un papel importante, lo cual sugiere la necesidad de integrar dimensiones psicológicas y jurídicas en el análisis, orientados a la construcción de criterios más pertinentes para la imputación y la regulación de conductas en entornos virtuales emergentes.

Empero, esta conclusión no impide la existencia de eximentes, que deben valorarse conforme se detallan los riesgos de incurrir en responsabilidad extracontractual.

AGRADECIMIENTO/RECONOCIMIENTO

En esta sección puede agradecer a las personas e instituciones que contribuyeron con el desarrollo del estudio.

REFERENCES

- [1] C. Cordero Pérez, “Dos barreras frenan el emprendimiento en Costa Rica, con un impacto desigual entre hombres y mujeres,” *El Financiero*, Jul. 18, 2025. [Online]. Available: <https://www.elfinanciero.cr.com/emprender/dos-barreras-frenan-el-emprendimiento-en-costa/6IQGPFN7SSA2FCY5IAJH7SQVX4/story/>
- [2] A. Manobada Suárez, H. Mejía Arévalo, G. Maldonado Demera, M. Velez Donoso, R. Parismoreno Zambrano y B. Pilay Aguilera, “Estrategias en el metaverso: una nueva dimensión de planificación”, *Ciencia y Desarrollo*, pp. 551-558, vol. 28, no. 1, Marzo 2025.
- [3] A. Hardin, J. Nicholson, D. Nicholson y A. Krischen, “Entrepreneurship in the metaverse: Increasing entrepreneurial intentions through virtual world entrepreneurship self-efficacy and involvement”, *Technology in Society*, vol. 84, Febrero 2026.
- [4] C. Rodríguez y M. F. Jiménez, “Emprenderismo, acción gubernamental y academia. Revisión de la literatura,” *Innovar*, vol. 15, no. 26, pp. 73–89, 2005.

- [5] L. F. Hidalgo Proaño, “La cultura del emprendimiento y su formación,” *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, vol. 3, no. 2, pp. 1–8, 2015.
- [6] J. S. McMullen and D. A. Shepherd, “Entrepreneurial action and the role of uncertainty in the theory of the entrepreneur,” *Academy of Management Review*, vol. 31, no. 1, pp. 132–152, Jan. 2006.
- [7] S. Nambisan, “Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship,” *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 41, no. 6, pp. 1029–1055, Nov. 2017.
- [8] E. Autio, S. Nambisan, L. D. W. Thomas, and M. Wright, “Digital affordances, spatial affordances, and the genesis of entrepreneurial ecosystems,” *Strategic Entrepreneurship Journal*, vol. 12, no. 1, pp. 72–95, Mar. 2018.
- [9] R. F. Clouzet y L. Gutiérrez Miranda, “Un estudio sobre la moda digital para avatares en el metaverso,” *Cuaderno 268*, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, pp. 365–381, 2025–2026.
- [10] Meta Platforms, “Restricting accounts,” Meta Transparency Center, 2024. [Online]. Available: <https://transparency.meta.com/enforcement/taking-action/restricting-accounts/>
- [11] Meta Platforms, “Cómo estamos mejorando el sistema de penalizaciones de Facebook,” Meta Newsroom, Feb. 23, 2023. [Online]. Available: <https://about.fb.com/latam/news/2023/02/como-estamos-mejorando-el-sistema-de-penalizaciones-de-facebook/>
- [12] M. J. Herrera Pérez, “Responsabilidad civil en materia de derechos del consumidor,” *Revista Judicial*, no. 109, pp. 45–78, 2013.
- [13] R. Alfaro R. y L. M. Segura S., “¿Quién actúa en el metaverso? Identidad personal, personalidad y avatares digitales en diálogo entre Psicología y Derecho Privado,” en prensa.