

## **Questo matrimonio s’ha da fare (nel Metaverso). Nuovi luoghi, stesse persone**

*Michele Zanellato*

Tribunale di Vicenza

**Abstract:** The purpose of this article is to highlight the tension between some juridical and philosophical-conceptual categories and the new technological frontiers, represented by the Metaverse and its possibilities of human interaction. The legal arrangement of marriage will be taken as a point of reference to verify on the one hand, whether under a philosophical profile the traditional concepts of “place” and “acting subject” can still be considered unchanged and on the other hand, whether an act performed in the metaverse has any relevance in the legal framework. At the end of this paper, I will try to demonstrate how the metaverse leads to a resemantization of some conceptual categories, thus opening up the possibility of considering any act inside the Metaverse as effectively performed.

**Keywords:** *metaverse, marriage, wedding, user, legal act*

## 1. Introduzione

È del 2022 la notizia di un evento particolare che ha coinvolto un noto calciatore e la sua fidanzata. I due, infatti, sono convolati a nozze in una *location* molto particolare: la Luna. Per raggiungere il posto non sono stati necessari né astronavi, né tute spaziali, né un lungo e faticoso addestramento, non essendo gli sposi fisicamente presenti sulla superficie del nostro satellite.

A contrarre matrimonio erano “semplicemente” i propri *avatar* digitali. Il loro, infatti, è considerato come uno dei primi matrimoni contratti nel Metaverso attraverso alter-ego virtuali, con tanto di ospiti (paganti) e di *wedding planner*<sup>1</sup>.

La scelta dei due sposi di giurarsi amore eterno in una *location* tanto suggestiva non ha ricadute solo su coloro che pronunciano il fatidico “sì”. Ciò che a prima vista i due innamorati hanno fatto è stato compiere un atto giuridico in un luogo non ascrivibile alle tradizionali coordinate spaziali.

È proprio questa circostanza che apre a futuri scenari, nei quali l’interprete si trova innanzi a ricadute tanto semplici quanto gravidi di tendenze potenzialmente rivoluzionarie.

Sotto una lente più marcatamente filosofica due sono i profili da ricostruire.

Il primo attiene alla nozione di “spazio” e quella di “realtà”, con quest’ultima intendendo quel mondo in cui noi viviamo e agiamo così come contrapposto alla “virtualità” del Metaverso. Attraversando le nuove frontiere digitali, si potrebbe giungere a una risemantizzazione al concetto di “luogo”, con ciò intendendosi un ambiente idoneo a permettere e favorire l’intrecciarsi di relazioni intersoggettive tra più soggetti umani.

Il secondo, invece, attiene alle caratteristiche di “utente” e alle modalità con cui questi si rapporta con la persona fisica materialmente individuata. Più nello specifico, appare interessante indagare se ciò che accade (o che viene compiuto) nel Metaverso sia riconducibile all’essere umano concretamente individuato secondo le categorie giuridiche a noi conosciute, anche se all’interno di nuove coordinate spaziali, o se siamo innanzi a un vero e proprio *unicum* nella storia dell’umanità.

Sul versante proprio delle categorie giuridiche, illuminati questi due aspetti, ci si può allora chiedere se effettivamente all’interno di quello che può essere definito “luogo”, un “chi” che può essere definito “soggetto” possa effettivamente compiere un atto riconducibile al novero degli atti giuridicamente rilevanti.

---

<sup>1</sup> Tra i molti siti web che hanno raccontato la vicenda, si veda, in particolare, <https://sport.sky.it/calcio/2022/06/12/boateng-valentina-fradegrada-matrimonio-Metaverso>.

Il giurista che viene invitato a uno di questi matrimoni, cioè, deve interrogarsi sull'effettiva rilevanza giuridica di manifestazioni di volontà non riconducibili al tradizionale paradigma di "materialità" o "spazialità": che conseguenze attribuire a un comportamento umano, che in questo caso assume la forma di un matrimonio, realizzato nel Metaverso?

L'evento delle nozze rappresenta, così, il filo conduttore per iniziare a rispondere a questa domanda.

Il primo passo è recarsi sulla Luna.

### **La *location*: il Metaverso**

Per comprendere in che modo è possibile attribuire al Metaverso il concetto di "luogo" è necessario muovere proprio da una sua prima, abbozzata, descrizione.

Il concetto di Metaverso viene introdotto per la prima volta nel 1992 all'interno del romanzo di fantascienza *Snow Crash*, del genere *postcyberpunk*, dell'autore anglosassone Neal Stephenson.

In un futuro iper-capitalista ormai in balia del progresso tecnologico, di politiche esasperate di privatizzazioni e di imperanti tendenze anarcoindividualiste, gli abitanti di Los Angeles vivono all'interno di un Metaverso che l'Autore descrive come la "Strada": una realtà virtuale che si presenta agli utenti come una lunghissima via, larga cento metri, che percorre in lunghezza la circonferenza di un pianeta sferico, nero, completamente privo di dettagli o particolari.

Nel distopico mondo descritto da Stephenson come "il Broadway, i Campi Elisi del Metaverso", un luogo creato allo scopo preciso di permettere la realizzazione personale e il miglioramento della propria esistenza psicofisica, si può entrare sia tramite terminali pubblici, che permettono tuttavia una connessione più debole e dalla modesta qualità tanto da costringere gli utenti a essere rappresentati da *avatar* in bianco e nero, sia tramite terminali privati, che, al contrario, garantiscono una connessione più stabile e dunque una esperienza più vivida.

Gli utilizzatori umani, i quali possono essere rappresentati da qualunque *avatar* tridimensionale (con l'unico limite apposto alla loro altezza) entrano principalmente attraverso l'impiego principale di occhiali 3D e coloro che scelgono di rimanere perennemente connessi, rinnegando la stessa realtà fisica in cui sono nati, assumono le grottesche forme di Gargoyles, per sempre chiusi all'interno della "Strada"<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Stephenson 1992.

Negli stessi anni in cui *Snow Crash* venne pubblicato nella sua prima edizione cominciavano a essere elaborati i primi mondi virtuali isometrici tridimensionali<sup>3</sup>. Giochi come *Web World*, risalente al lontano 1994, e *Activeworlds*, di un anno successivo, rappresentano i primi passi avanti nella creazione di spazi virtuali visibili a tutti gli utenti in tempo reale, i quali potevano contribuire alla loro evoluzione attraverso strumenti grafici o basati su simboli<sup>4</sup>.

Le applicazioni più significative di quest'ultima possibilità sono rappresentate dai mondi virtuali *OnLive! Traveler*, lanciato sul mercato nel 1998, e *Second Life*, datato 2003.

La portata innovativa del primo è data dalla nuova modalità di relazione tra persona fisica e *avatar* del mondo virtuale: attraverso una apposita *chat* vocale, creata per permettere di individuare la posizione di eventuali altri giocatori, il primo dava la voce al secondo, il quale esprimeva le medesime parole pronunciate dalla controparte umana<sup>5</sup>.

Ciò che si avvicina di più al Metaverso per come descritto da Neal Stephenson è tuttavia il secondo: *Second Life*.

Lanciato il 23 giugno 2003, venne presentato dalla casa produttrice Linden Lab come una piattaforma *online* multimediale che permette agli utenti, definiti come “residenti” dalle sembianze di *avatar* umanoidi, di avere relazioni reciproche sia con altri utilizzatori, sia verso oggetti o luoghi di tale mondo virtuale<sup>6</sup>. La peculiarità di *Second Life*, specificata dalla stessa azienda produttrice, è che l'esperienza dell'utente che vive questa “seconda vita” non è assimilabile a quella di un videogiocatore, dal momento che non vi è alcun obiettivo predefinito che deve raggiungere l'utente: non è prevista nessuna missione o avventura programmata all'interno della quale l'*avatar* agisce.

Il successo di *Second Life* è stato tale che dopo solo un anno dal lancio contava già un milione di utenti, tra cui numerose banche e organizzazioni statunitensi, e già dopo quattro anni sulla piattaforma era istituita una borsa valori che permetteva alle società che erano costituite all'interno di questo universo di gestire e raccogliere capitali grazie anche all'apposita valuta virtuale creata *ad hoc*, ossia il *Linden dollar*. L'azienda Linden Lab rappresentava, così, più un “governo” che un creatore di videogiochi, grazie anche alla

---

<sup>3</sup> Per la descrizione dell'evoluzione delle varie tipologie di prodotti e mondi virtuali riconducibili al Metaverso, si farà riferimento a Ball 2022

<sup>4</sup> Lo stesso *Activeworlds* chiedeva ai suoi utenti di ingrandire e popolare il mondo, contribuendo, in un grande sforzo collettivo, ad ampliarne i confini. La portata di *Activeworlds* è ben spiegata in Schroeder, 2001, 569-587.

<sup>5</sup> Dionisio, 2013, 1-38.

<sup>6</sup> Per una vera e propria guida per chi vuole vivere una seconda vita si veda Rymaszewski 2007.

costituzione di vere e proprie istituzioni “statali” all’interno del mondo. Il suo obiettivo era

“promuovere un’economia fiorente, fornendo infrastrutture, possibilità tecniche e strumenti sempre migliori, che attiravano più sviluppatori e creatori, i quali a loro volta creavano nuove attività per gli utenti, luoghi da visitare e articoli da acquistare; tali novità facevano aumentare gli utenti e quindi la spesa, e la piattaforma attirava in tal modo investimenti sempre più grandi da parte degli sviluppatori e dei creatori”<sup>7</sup>.

Nel tempo, il mondo virtuale di *Second Life* è giunto a dischiudere anche opportunità a livello educativo e didattico, offrendo infatti possibilità di tenere vere e proprie lezioni e convegni<sup>8</sup>.

Facendo un passo avanti, nel 2023 i nuovi spazi virtuali assumono vari nomi. Si passa da “*Horizon world*” dell’azienda Meta, alle piattaforme “*Decentraland*”, un mondo costituito da un codice *open source* che sfrutta la tecnologia *blockchain*<sup>9</sup> di *Ethereum*, e “*The Sandbox*”, che permette agli utenti di monetizzare le proprie esperienze di gioco comprando anche *assets* virtuali.

Al di là delle specifiche peculiarità contenutistiche, si possono individuare alcuni profili funzionali comuni, che permetteranno poi di comprendere più a fondo alcune definizioni di Metaverso emerse nell’opinione pubblica.

Quattro sono i profili da ricostruire: virtualità, tridimensionalità, rendering in tempo reale e persistenza<sup>10</sup>. Muovendo dal primo, secondo l’Oxford dictionary è virtuale tutto ciò che “è riprodotto mediante tecnologie elettroniche a imitazione di un ambiente o di una situazione reale”. Emerge, cioè, una categoria della virtualità che è contrapposta a quella diversa della realtà: la prima attrarrebbe tutto ciò che è una simulazione o imitazione di ciò che è riconducibile, al contrario, alla categoria della realtà<sup>11</sup>. Nel tempo, tuttavia,

<sup>7</sup> Ball, 2022, 30.

<sup>8</sup> Ad esempio, in ambito medico alcuni Autori si sono interrogati sull’impiego di *Second Life* come luogo per tenere lezioni a studenti di anatomia. In particolare, si veda Rudolphi-Solero, 2022, 863-876, nonché Pino-Postigo, 2023, 4738.

<sup>9</sup> Non può essere questa la sede per approfondire le caratteristiche tecniche di una tecnologia profondamente complessa e ad ampio respiro rappresentata da *Blockchain*. Tra i vari contenuti, si veda Goanta, 2020, 139-154.

<sup>10</sup> I quattro profili non esauriscono il novero delle caratteristiche tipiche del Metaverso, essendo queste molteplici e, soprattutto, diverse a seconda del punto di riferimento e della concreta struttura delle diverse piattaforme. Tuttavia, ai fini della trattazione questi possono essere considerati quelli più significativi. Per altri elementi che sono stati ritenuti importanti, si rimanda a Ball 2022.

<sup>11</sup> Il concetto di realtà apre a un dibattito troppo esteso per poterlo ripercorrere nella sua integralità. Ai fini della trattazione, si prenderà il concetto di realtà nel significato adottato dalla enciclopedia Treccani, la quale definisce realtà “*ciò che esiste effettivamente e concretamente.*”

per definire un prodotto come virtuale o come reale è stata considerata essenziale la sua origine computerizzata, qualificando, invece, come accessoria la finalità di imitazione e simulazione della realtà<sup>12</sup>. Così, è certamente considerato virtuale un videogioco in cui il giocatore è inserito in un mondo immaginario caratterizzato da creature magiche o scenari inverosimili o addirittura impossibili. Si pensi, ad esempio, ai giochi della serie Super Mario o i mondi dell'universo di Roblox<sup>13</sup>: in questo caso la creazione computerizzata di tali prodotti è di per sé sufficiente a definirli come virtuali, nonostante sia assente lo scopo imitativo della realtà. La finalità imitativa, tuttavia, si rinviene proprio in relazione al secondo requisito: l'ambiente virtuale di origine computerizzata deve presentarsi agli utilizzatori in una dimensione tridimensionale, la quale rappresenta un modello digitale più intuitivo per gli abitanti del mondo virtuale, che percepiscono le proprie esperienze come più dinamiche, vive e, soprattutto, più fedeli al mondo in cui vivono<sup>14</sup>. Ciò che distingue, dunque, la bacheca o la front page di un sito Internet da un mondo presente nel Metaverso risiede proprio nella capacità di trasportare gli utenti all'interno di ambienti che sotto un profilo percettivo sono la ricostruzione di luoghi reali o, comunque, realistici.

Perché i mondi virtuali tridimensionali, tuttavia, possano essere effettivamente considerati come Metaverso, devono essere programmati in modo tale da racchiudere in sé anche gli ultimi due requisiti che, a parere di chi scrive, possono essere trattati unitamente in quanto strettamente connessi.

Le vivide esperienze alle quali si prestano gli utilizzatori del Metaverso sono tali, tecnicamente, grazie a una procedura di rendering in tempo reale. Tale attività, definibile come un processo di generazione di un'immagine a partire da una descrizione matematica di una scena tridimensionale attraverso l'impiego di appositi algoritmi<sup>15</sup>, permette agli utenti di modificare il mondo virtuale tridimensionale attraverso determinati input. Maggiore è la potenza di calcolo dell'unità di elaborazione grafica (c.d. GPU, o graphics processing unit) e dell'unità di elaborazione centrale, (CPU o central pro-

---

<sup>12</sup> Per alcuni, la virtualità del mondo rappresenta un'opportunità anche a fini didattici: si veda, ad esempio, Meier, 2020, 268-280.

<sup>13</sup> Sviluppato nel 2004 e pubblicato da *Roblox Corporation* nel 2006, *Roblox* è sia una piattaforma di gioco online, sia un sistema di sviluppo per la creazione di videogiochi. Il software di sviluppo *Roblox Studio* tramite il linguaggio di programmazione *Lua* permette agli stessi utenti di programmare ambienti 3D (le c.d. "esperienze") per poi metterli a disposizione di tutti sulla stessa piattaforma. Se l'ambiente creato acquista sufficiente popolarità, gli utenti ottengono i "*Robux*": una valuta virtuale che permette di acquistare accessori per l'*avatar* o abilità aggiuntive dette *Gamepass* in una delle esperienze disponibili sulla piattaforma. Per approfondire il funzionamento di *Roblox*, si rimanda a Jagneaux 2022.

<sup>14</sup> Ball, 2022, 64.

<sup>15</sup> Per la definizione, si veda Badler 1997. Per una analisi più approfondita delle basi del processo di *rendering*, si veda invece Badler 1993.

cessing unit), più veloce sarà l'attività di traduzione degli input inviati dagli utenti da parte degli algoritmi dell'uno o dell'altro software impiegato, più veloce sarà la velocità di visualizzazione degli ambienti dei mondi virtuali.

Maggiore è la potenza di calcolo degli strumenti adottati, tanto più duraturo sarà il risultato di tale processo. È qui che entra in gioco l'ultimo requisito rilevante, che ne permette la distinzione da altre esperienze virtuali, come quelle videoludiche: la persistenza.

Il nucleo originario del concetto di persistenza si può rivedere laddove un elemento dell'ambiente virtuale, quale può essere una montagna, un palazzo o addirittura un altro utente, risulta visibile ad ogni altro utilizzatore della piattaforma, non diversamente da come il monte Everest è visibile a qualsiasi persona che si rechi alle sue pendici e permane in quello specifico luogo anche dopo che l'osservatore si sia allontanato<sup>16</sup>.

Il carattere della persistenza racchiude in sé un altro profilo.

Anche le conseguenze di ciò che un utente compie nel Metaverso, infatti, persistono nel mondo virtuale potenzialmente per sempre, senza soluzione di continuità. Così, dal momento che un bene acquistato all'interno di The Sandbox o Decentraland deve necessariamente rimanere a disposizione dell'acquirente per sempre, alcuni Autori sono arrivati a sostenere che l'importanza della caratteristica della persistenza sarà tanto più maggiore ed evidente, quanto più l'umanità scegliesse di trasferire le proprie attività nei metaversi<sup>17</sup>.

A ben vedere, tutti questi elementi comuni si intrecciano per rappresentare lo "sfondo" sul quale si colloca un quinto e ultimo profilo, il quale si rivela centrale per lo scopo della trattazione: la sincronia, la condivisione degli stessi ambienti da parte degli utenti e dunque, in ultima analisi, la possibilità di interazione, intesa come scambio di informazioni e pacchetti di dati attraverso una connessione Internet tra più utilizzatori all'interno di questi mondi virtuali, tridimensionali, oggetto di rendering in tempo reale e persistenti. Gli utenti, infatti, tramite appositi avatar tridimensionali non solo interagiscono con le opportunità concesse da questi biomi digitali, non diversamente da come una persona fisica interagisce con tutte le opportunità concesse dal nostro mondo interconnesso, ma si relazionano anche con gli

---

<sup>16</sup> Per una disamina del concetto di persistenza, si veda Dwivedi 2022.

<sup>17</sup> Questa è l'opinione di Matthew Ball in Ball, 2022, 80. L'Autore, in particolare, ritiene che l'importanza della persistenza degli effetti delle nostre azioni nel Metaverso si riveda soprattutto nell'ambito della compravendita di beni immobili virtuali o legati a determinati spazi fisici. In questi casi, Ball auspica che i mondi virtuali *“siano aggiornati frequentemente per riflettere i cambiamenti della loro controparte nel mondo reale e che le piattaforme immobiliare non dimentichino i nuovi contenuti o gli oggetti di arredamento aggiunti a una certa stanza.”*

stessi altri soggetti che lo popolano. In altre parole, gli utenti iscritti in tali piattaforme instaurano rapporti di scambio (ad esempio attraverso l'impiego di criptovalute) dentro un contesto artificiale che offre molteplici possibilità di interazione, dall'acquisto di abbigliamento alla compravendita di lotti commerciali o addirittura vere e proprie isole private dotate di ogni comfort. Non a caso, all'interno del sito che introduce "The Sandbox" è presente una vera e propria mappa che permette di orientarsi nel mondo virtuale e di calarsi sempre di più nella tana del Bianconiglio. All'interno di questo "pianeta", ogni terreno (chiamato LAND) può essere oggetto di compravendita dietro corrispettivo di un prezzo stabilito in una propria criptovaluta, chiamata, in questo caso, SAND<sup>18</sup>. Alla luce delle considerazioni suddette, dunque, si coglie più chiaramente il significato di "Metaverso" enucleato da alcune autorevoli definizioni: un mondo in cui

"you can walk into any experience or activity, and potentially address almost any of your needs, from a single starting point or world that's also populated by everyone else you know"<sup>19</sup>

o, in altre parole,

"spazi tridimensionali convertiti in tempo reale, illimitati e persistenti in cui gli utenti si possono muovere liberamente nella loro rappresentazione grafica e virtuale di avatar"<sup>20</sup>.

Lo stesso Mark Zuckerberg afferma che si può pensare al Metaverso, genericamente,

"come a un internet incorporato, dove invece di guardare semplicemente i contenuti ci sei dentro. In questo ambiente, il pubblico degli eventi virtuali non ha più un volto ma ognuno è rappresentato in una forma 3D che gli permette di diventare parte della folla 'virtual'<sup>21</sup>.

Come si può vedere, dunque, un Metaverso non è solo e semplicemente un "luogo" inteso come ambiente, quanto piuttosto un luogo che esistendo o, meglio, persistendo al di là dell'esperienza dei singoli soggetti utilizzatori,

<sup>18</sup> Ad esempio, un lotto acquistabile in *The Sandbox* può arrivare a costare 5,30 SAND, convertibili nella modica cifra di 3.450,30 dollari.

<sup>19</sup> Così Matthew Ball nel suo *essay* reperibile al sito <https://www.matthewball.vc/all/themetaverse>

<sup>20</sup> <https://www.ionos.it/digitalguide/online-marketing/social-media/il-Metaverso/>. Una definizione simile è fatta propria anche in Ball, 2022, 61.

<sup>21</sup> [https://www.ecodibergamo.it/stories/eppen/extra/tecnologia/avatar-realta-virtuale-sensori-apticionlife-alla-terza-o\\_1432394\\_11/](https://www.ecodibergamo.it/stories/eppen/extra/tecnologia/avatar-realta-virtuale-sensori-apticionlife-alla-terza-o_1432394_11/), che riprende e traduce l'intervista integrale contenuta nell'articolo pubblicato sul sito *web* della BBC e reperibile al sito <https://www.bbc.com/news/technology-57942909>



racchiude in sé l'insieme di possibilità di interazione e relazione che conosciamo anche nella realtà non virtuale.

In altre parole, così come il concetto di “mercato” non si riconduce esclusivamente al luogo fisico nel quale si incontrano domanda e offerta al fine di soddisfare i propri bisogni, identificando anche i meccanismi che regolano tale incontro, allo stesso modo per ricostruire in modo più completo il concetto di Metaverso bisogna avere riguardo anche e specialmente alla sua funzione: permettere le interazioni tra *avatar*, garantendo le medesime dinamiche di comunicazione e relazione intersoggettive che viviamo nella realtà non virtuale.

### 3. Gli sposi come *avatar*

Una volta delineate le caratteristiche strutturali del luogo in cui possono essere attuati determinati comportamenti, bisogna chiedersi *chi* effettivamente abbia la capacità di compierli. La risposta è tanto immediata quanto profondamente problematica.

Nel caso prospettato in apertura, infatti, a contrarre matrimonio sono stati semplicemente gli *avatar* delle persone fisiche. Due sono gli interrogativi da porsi. In prima battuta, *chi* sono tali entità digitali e, in seconda, se e come ricondurli alla persona fisica.

Muovendo dalla prima questione, bisogna inquadrare a quale tipologia di *avatar* si sta facendo riferimento. A seconda delle situazioni concrete e dei metaversi di riferimento un *avatar* può assumere varie conformazioni. *Avatar* può essere, tra i molteplici aspetti, una semplice immagine bidimensionale utilizzata come foto di un profilo *social*, una rappresentazione tridimensionale dell'utente in mondi virtuali, nonché un assistente virtuale creato appositamente per interagire con utenti al fine di agevolare, ad esempio, la navigazione in appositi siti *web* e fornire un vero e proprio servizio clienti attraverso l'impiego di software di intelligenza artificiale.

Nel caso qui trattato, viene in rilievo il secondo aspetto: è *avatar* una figura umanoide tridimensionale la quale, sfruttando alcune possibilità di personalizzazione del suo aspetto, può assomigliare anche visivamente al suo utente.

Circa la seconda questione, si rivela particolarmente utile tornare alle origini del termine “*avatar*”. Derivante dal sanscrito “*avatara*”, tale parola indica nella cultura induista e nel brahmanesimo la “*discesa della divinità sulla terra e, in particolare, ciascuna delle dieci reincarnazioni del dio Visnù*”<sup>22</sup>.

Il significato che più è evocativo si ritrova nel suo uso letterario, il quale indica, infatti, il concetto di “*reincarnazione, ritorno, trasformazione*”. In

---

<sup>22</sup> <https://www.treccani.it/vocabolario/avatar/>.

questo senso, dunque, la persona fisica non è più un mero utilizzatore, ma si reincarna nel suo *alter-ego* virtuale, e viceversa.

È proprio tale rapporto di reincarnazione che deve essere letto in una prospettiva critica per verificare se rappresenta una novità agli occhi del giurista o se è comunque riconducibile a posizioni soggettive già note all'ordinamento.

Se si accede, infatti, a una ricostruzione della figura di *avatar* come soggetto in cui si reincarna l'utente fisico, cade anche ogni differenza sostanziale tra il primo e il secondo. Non vi sarebbe più una persona fisica "dietro" l'*avatar*, ma esiste un solo soggetto: l'*avatar* stesso.

A ben vedere, sotto un certo punto di vista dinamiche di reincarnazione si rivedono anche in riferimento alla posizione del soggetto attivo di alcune fattispecie di reato previste e punite dall'ordinamento penalistico italiano. Si pensi, ad esempio, alla fattispecie delittuosa della diffamazione prevista dall'art. 595 c.p.

In forza di un orientamento costante della giurisprudenza, l'aver offeso l'altrui reputazione attraverso il mezzo social di Facebook rientra nel perimetro della fattispecie della diffamazione aggravata ex art. 595 co. 3 c.p., riconducendo la piattaforma social al "mezzo di pubblicità" di cui al comma terzo, il cui utilizzo è necessario per il configurarsi dell'aggravante. Questo perché, come affermato dalla stessa Corte di Cassazione, "*l'utilizzo di Facebook integra una delle modalità attraverso le quali gruppi di soggetti socializzano le rispettive esperienze di vita, valorizzando in primo luogo il rapporto interpersonale, che, proprio per il mezzo utilizzato, assume il profilo del rapporto interpersonale allargato ad un gruppo indeterminato di aderenti al fine di una costante socializzazione*"<sup>23</sup>.

Rapportando tali riflessioni al tema generale, nel caso di Facebook la persona fisica non attua "materialmente" la condotta illecita, consistente nell'offendere l'altrui reputazione. Sotto un profilo meramente tecnico, infatti, tale modalità di relazione interpersonale viene realizzata dall'*avatar* dell'account di Facebook, che si mostra a terzi con un proprio specifico e determinato nome, non sempre coincidente con quello della persona umana alla quale è riconducibile, e che risulta materialmente distinto dal relativo utente fisico. L'ordinamento, allora, attribuisce tale condotta non al profilo social, bensì alla persona fisica che digita concretamente attraverso il dispositivo informatico ingiurie dopo aver eseguito l'accesso al suo account: le parole pronunciate dal proprio "io" social su Facebook, dunque, sono rilevanti ai fini del configurarsi del reato di diffamazione e producono effetti giuridici direttamente in capo all'essere umano che si serve del proprio profilo.

<sup>23</sup> Cass. Pen. Sez. V, 22/10762, Cass. Pen. 21/24579, Cass. Pen. Sez. V, 15/8328.

Così descritto, l'utilizzo di un mezzo social non si discosta in modo rilevante, *mutatis mutandis*, dalla modalità di comunicazione che si instaura nell'ambiente dei metaversi. La condotta del nostro avatar di Facebook diviene la condotta della persona fisica, non diversamente da come le comunicazioni che l'utente dei metaversi rivolge all'esterno non sono attribuite alla controparte virtuale, bensì all'essere umano, non essendo gli avatar tridimensionali soggetti indipendenti dotati di libero arbitrio. Tra l'altro, l'assenza della capacità di autodeterminazione permette anche di muovere un'obiezione difficilmente superabile alla tesi per cui il rapporto tra avatar e persona fisica sia riconducibile allo schema civilistico della rappresentanza<sup>24</sup>. Alla base di tale istituto, come noto, vi è un rapporto tipicamente bilaterale tra i due soggetti coinvolti, il rappresentato e il rappresentante. A sua volta, tale relazione si fonda sull'esercizio, da parte del secondo, di un potere attribuitogli dal primo o a seguito di procura o, *ex post*, facendo propri gli effetti del suo esercizio attraverso l'istituto della ratifica prevista dall'art. 1399 c.c. È proprio la conformazione di tale dinamica che viene in qui in rilievo quale ostacolo al riconoscimento in capo all'avatar della qualifica di rappresentante. Riconducendo, com'è tradizione, la categoria del potere giuridico al novero delle situazioni giuridiche c.d. attive, quali possono essere il diritto soggettivo o la facoltà<sup>25</sup>, il suo esercizio è rimesso alla discrezionalità del suo titolare, al quale non fa capo una situazione giuridica passiva di obbligo o di dovere ma presuppone una possibilità di scelta tra più alternative, tutte legittime, tra le quali vi è anche la possibilità di non esercitarlo. Ciò, peraltro, trova conforto nello stesso dato normativo per il quale il rappresentante non ha il dovere di compiere atti in nome e per conto, bensì un mero potere<sup>26</sup>. In capo all'avatar che sarebbe investito di tale potere, invece, non si rinviene alcuna posizione di libertà, non essendo rimessa alla sua discrezionalità alcuna scelta circa il suo esercizio, divenendo egli una mera estensione virtuale della sua controparte reale<sup>27</sup>, l'unico soggetto effettivamente in grado di esercitarla.

<sup>24</sup> Per una disamina più completa e specialistica della rappresentanza, si veda Pugliatto 1965, Salomoni 1997, Di Rosa 1997, De Lorenzi 2012.

<sup>25</sup> I presupposti della categoria del potere giuridico che ne permettono la riconducibilità al novero delle situazioni giuridiche attive sono stati al centro di un'ampia riflessione a livello di teoria generale, qua ripresa solo nel suo attuale punto di approdo. Senza pretese di completezza, comunque, si veda Guarino 1990 e, per un'analisi della teoria delle soggettività giuridiche, Manetti 2017.

<sup>26</sup> Art. 1387 c.c.: "Il potere di rappresentanza è conferito dalla legge ovvero dall'interessato."

<sup>27</sup> Si potrebbe allora pensare che l'avatar sia un semplice *nuntius* – un soggetto che svolge una mera attività di trasmissione della volontà di altri, in questo caso l'utente fisico. Anche in tal fattispecie, tuttavia, vi deve essere una precondizione di libertà del *nuntius*, la quale si rivede nella possibilità di scegliere o meno di essere tale: una precondizione che tuttavia non si individua con riferimento all'*alter ego* virtuale, il quale non può autonomamente sottrarsi

In tale contesto, allora, da un punto di vista soggettivo non vi è nulla di nuovo sotto il Sole: l'ordinamento giuridico italiano già conosce ipotesi di "reincarnazione" della persona fisica in una controparte virtuale. Coerentemente, sotto il medesimo punto di vista appare ben possibile attribuire agli *avatar*, se non una capacità giuridica, intesa come idoneità a essere titolare di situazioni giuridiche attive e passive, la quale comunque è ravvisabile in capo alla persona fisica titolare del profilo del Metaverso, comunque un' idoneità a produrre effetti nella sfera giuridica dell'unico soggetto di diritto, ossia l'utente umano, attraverso dei "comportamenti" posti in essere solo nel mondo virtuale. Tale conclusione, tuttavia, non scioglie del tutto il nodo presentato all'inizio. Questi comportamenti posti in essere dalla persona fisica all'interno non già di un Social, ma di un vero e proprio universo parallelo al nostro, sono qualificabili come validi atti giuridici?

#### 4. L'esistenza del matrimonio

In via preliminare, vi è da ricordare come, secondo la ricostruzione tradizionale fatta propria dalla dottrina maggioritaria<sup>28</sup>, è "fatto" ogni accadimento provocato dalla natura o dall'uomo. Se l'ordinamento attribuisce a tale fatto l'idoneità a produrre effetti giuridici in senso lato, ecco che si è in presenza di un fatto giuridico. Tra i fatti giuridici, si è soliti distinguere i fatti in senso stretto, considerati in senso oggettivo come meri accadimenti, e gli atti giuridici che, in quanto azioni umane<sup>29</sup>, devono essere riconducibili a un soggetto autore, il quale "deve rendersi conto di ciò che fa e del significato sociale delle proprie azioni"<sup>30</sup>. Al genus degli atti giuridici è ascritta la species degli atti negoziali, le cui conseguenze giuridiche sono quelle volute dal soggetto agente: tra questi, assumono rilevanza i negozi giuridici, costituiti da manifestazioni di volontà dirette ad ottenere specifici effetti pratici consistenti nella costituzione, modificazione od estinzione di una determinata situazione meritevole di tutela secondo l'ordinamento giuridico<sup>31</sup>. Riprendendo le parole del Santoro Passarelli,

---

al suo utilizzo da parte dell'utente.

<sup>28</sup> Tra gli innumerevoli contributi, si veda Candian 1949, Carnelutti 1951, Mirabelli 1955 e, infine, Trabucchi 2019.

<sup>29</sup> Il concetto di "azione umana" ha come fondamento il concetto di "condotta", ossia di comportamento corporeo dominato o dominabile dalla volontà riconducibile anche mediatamente, come è evidente nel caso di azioni realizzate da enti societari, a un soggetto umano. La nozione di condotta comunque è fatta propria e approfondita nel terreno proprio dell'ordinamento penalistico: si veda, ad esempio, Pagliaro 2020

<sup>30</sup> Checchini, 2017, 51.

<sup>31</sup> La ricostruzione di "negozio giuridico" in tali termini è il frutto di una lunga e costante elaborazione dottrinale. Si segnalano a tal proposito Cariota-Ferrara 1945, Betti 1955, Segni

“[...] per la produzione di effetti giuridici, è necessaria un’attività, un’azione materiale [...]. La volontà è [...] determinante degli effetti: e qui sta la caratteristica propria del negozio. Non solo l’azione è voluta come negli atti giuridici in senso stretto, ma l’azione è espressione di una volontà diretta a uno scopo e come tale è giuridicamente rilevante”<sup>32</sup>.

Autorevole dottrina ritiene, di conseguenza, che sia proprio questa a essere presa in considerazione dalla legge: là dove posseda un requisito minimo di “serietà”<sup>33</sup> è lo stesso ordinamento a conferirle dignità giuridica, o, in altre parole, l’idoneità a produrre gli effetti giuridici voluti.

Se questa è la definizione tradizionale di negozio giuridico, bisogna verificare se quei comportamenti posti in essere all’interno dell’uno o dell’altro metaverso siano effettivamente qualificabili come negozi giuridici. A parere di chi scrive, la risposta non può che essere affermativa.

Da un lato, infatti, la manifestazione di volontà può essere effettivamente riconducibile univocamente all’utente fisico, in forza di quel rapporto di reincarnazione al quale si faceva riferimento nel paragrafo precedente. Dall’altro, la stessa volontà, intesa come consapevolezza del significato sociale del proprio comportamento e della sua finalità costitutiva di determinati effetti, al netto di malfunzionamenti o di utilizzi indebiti da parte di terzi, si può ravvisare direttamente in capo alla persona fisica, la quale ben può essere nella condizione di accettare e comprendere la portata giuridica di ciò che realizza nei metaversi, volendone gli effetti.

Trasportando queste considerazioni all’ipotesi da cui ha preso avvio la trattazione, quanto all’atto del matrimonio è pacifico l’orientamento che riconduce l’istituto del matrimonio allo schema del negozio giuridico, per la formazione del quale non assume tuttavia rilevanza la volontà del celebrante, concretizzandosi il suo ruolo in un semplice intervento di documentazione della volontà degli sposi<sup>34</sup>.

Posto ciò, chiedersi se un matrimonio contratto in uno dei metaversi sia efficace o meno, e dunque sia idoneo a instaurare un rapporto di coniugio tra

---

1972. Per una ricostruzione più critica dell’impostazione tradizionale si rimanda a Ferri 2011. Vi è da ricordare, altresì, la parte di dottrina che priva di autonoma rilevanza la categoria dei negozi giuridici, ritenendola assorbita completamente dal *genus* degli atti negoziali. È di tale opinione Galgano 2009, 45, che riprende Scognamiglio 1970.

<sup>32</sup> Santoro Passarelli, 1986, 125.

<sup>33</sup> Il riferimento è ancora a Checchini, 2017, 51.

<sup>34</sup> Si veda Fortini, 1997, 63 ss e Trabucchi, 2019, 403. Quest’ultimo precisa come all’interno dell’orientamento prevalente che qualifica come negozio giuridico il matrimonio si registrano due posizioni antitetiche circa il ruolo della volontà del celebrante: una prima, secondo la quale questa ha un ruolo costitutivo del negozio, al pari del consenso dei coniugi, e una seconda, che invece nega alcun rilievo al consenso del celebrante.

i contraenti, significa chiedersi da quale vizio può essere affetto tale negozio. Uno di questi appare particolarmente rilevante: l'inesistenza.

Alcuni Autori, infatti, individuando nella materialità l'elemento qualificante e decisivo per distinguere l'inesistenza dal diverso vizio della nullità, ritengono per un verso inesistente un negozio che non viene in essere neanche nei suoi elementi materiali, per altro verso nullo il negozio che viene in essere nei suoi elementi materiali, ma difetta degli elementi giuridici e che, dunque, seppure esistente, è inidoneo a produrre effetti giuridicamente rilevanti.

In riferimento a quello specifico negozio giuridico che è il matrimonio, la sua inesistenza, intesa come il vizio più grave, si configura laddove manchino due elementi materiali, entrambi necessari e sufficienti: la forma solenne, ossia la celebrazione, e la mancata redazione del relativo atto. In assenza di pubblica celebrazione e della registrazione dell'atto non esiste alcun matrimonio; se sussistenti i due elementi, al contrario, il negozio verrà in essere. Solo successivamente, l'interprete potrà valutare se la sua esistenza è affetta da vizi che lo rendono annullabile o nullo e, dunque, improduttivo di effetti *ex tunc*<sup>35</sup>.

È qui che si coglie il punto centrale della questione che si sta esaminando. In base alla ricostruzione del sistema di invalidità dei negozi giuridici sopra delineata, due sono le alternative: esistenza o inesistenza. *Tertium non datur*. Se si sostiene l'annullabilità dell'atto, a rigor di logica si deve ammettere anche la sua esistenza e la sua efficacia, anche se quest'ultima verrà meno a seguito di sentenza di annullamento e, in ultima analisi, riconoscere allora anche la sua configurabilità nel Metaverso.

Se, al contrario, si opta per la nullità del negozio, si dà per assodato il suo venire in esistenza nei suoi elementi materiali, anche se non giuridici.

La scelta, dunque, deve necessariamente ridursi al binomio esistenza-inesistenza: bisogna così verificare se nel caso concreto del Metaverso i due requisiti siano effettivamente integrati.

Il secondo non desta particolari problemi, consistendo infatti in un mero adempimento formale.

Ben più rilevante da un punto di vista teorico è l'analisi del primo requisito. Sul versante della celebrazione e del rispetto del requisito della forma

---

<sup>35</sup> Per approfondire l'interessante argomento dei vizi del negozio giuridico e della differenza concettuale tra inesistenza e nullità, nel panorama dottrinale il rimando è ai risalenti ma comunque interessanti Filanti 1983, Venosta 2004 e Trabucchi, 2019, 166. A livello giurisprudenziale, invece, alcune ipotesi di inesistenza sono individuate in Cass. Civ. Sez. I, 4184/12 e Cass. Civ. Sez. I, 569/75. In quest'ultima pronuncia la Suprema Corte ravvisava nell'identità dei sessi degli sposi una causa di inesistenza del negozio, affermando che tali "profonde anomalie snaturano essenzialmente la natura e la funzione della fattispecie negoziale."

soleenne, sotto il profilo soggettivo così come gli sposi possono reincarnarsi nei propri *avatar*, anche il Pubblico Ufficiale e i testimoni che presenziano alla cerimonia possono effettivamente scomporsi nei *bits* che formano i corrispettivi *alter ego* digitali, in presenza comunque di apposite garanzie tecniche di riconducibilità di questi ultimi agli esseri umani “dietro” il Metaverso.

Sotto un profilo oggettivo, riferibile al luogo della celebrazione, l’art. 106 del Codice civile italiano dispone che il matrimonio “*deve essere celebrato pubblicamente nella casa comunale davanti all’ufficiale dello stato civile al quale fu fatta la richiesta di pubblicazione*”. La celebrazione in luogo diverso dalla casa comunale è ipotesi contemplata dal successivo articolo 110, il quale prevede che, “*se uno degli sposi, per infermità o per altro impedimento giustificato all’ufficio dello stato civile, è nell’impossibilità di recarsi alla casa comunale, l’ufficiale si trasferisce col segretario nel luogo in cui si trova lo sposo impedito e ivi, alla presenza di quattro testimoni, procede alla celebrazione del matrimonio secondo l’articolo 107.*”

A questo punto, la stessa disposizione normativa sembrerebbe precludere la possibilità di riconoscere nel Metaverso il posto idoneo in cui svolgere la celebrazione, non potendo essere ricondotto il *cyberspace* al luogo rappresentato dalla Casa comunale a cui fa riferimento l’art. 106 c.c. Tuttavia, un recente caso ha dimostrato come la differenza tra luogo digitale e luogo fisico concretamente tangibile nel mondo materiale non sia così evidente come può sembrare all’apparenza.

Il 16 febbraio 2023, infatti, presso il Tribunale amministrativo di Magdalena, in Colombia, si è tenuto un processo alquanto particolare, che per le sue caratteristiche ha recato una delle prime crepe nella granitica distinzione tra spazio reale e spazio virtuale. Quel giorno di febbraio nessuna delle parti coinvolte era fisicamente presente nel Tribunale: sia le parti costituite, sia la Giudice altro non erano che *avatar* controllati dalle proprie controparti umane, all’interno di un’aula di Tribunale virtuale creata *ad hoc* sulla piattaforma Meta Platforms Inc<sup>36</sup>.

Gli *avatar* delle parti e del Giudice, i quali erano fisicamente assenti, hanno contribuito così a svolgere un processo all’interno di un Tribunale inesistente nella realtà fisica ma comunque considerabile “luogo” di per sé idoneo ad ospitare il procedimento che a sua volta ha preso avvio all’interno di una realtà che in quanto virtuale emula quella fisica.

L’esperienza colombiana, pur collocandosi all’interno di un ordinamento diverso rispetto a quello italiano, apre comunque a scenari che, a parere di

---

<sup>36</sup> L’intero processo si può rinvenire al link [https://www.youtube.com/watch?v=LXi2TX9OBmQ&t=3958s&ab\\_channel=VictoriaenlineaVickyQui%C3%B1ones](https://www.youtube.com/watch?v=LXi2TX9OBmQ&t=3958s&ab_channel=VictoriaenlineaVickyQui%C3%B1ones)

chi scrive, hanno ricadute su qualsiasi sistema giuridico, a prescindere dalle concrete discipline processuali applicabili<sup>37</sup>.

Rimanendo invariato il significato del termine Tribunale inteso come autorità a cui è affidato il potere di esercitare la giurisdizione, la stessa parola non è più indicativa solo di un luogo fisico, ma potenzialmente di qualunque luogo, anche virtuale, che permetta l'intrecciarsi delle relazioni intersoggettive tipiche di una dinamica processuale ispirata al fondamentale principio del contraddittorio, che Bulgaro definiva come l'*actus trium personarum, actoris, rei, iudicis, in iudicio contententium*.

In altre parole, la funzione giurisdizionale svolta da un giudice civile, amministrativo e, con le dovute cautele, penale, si mantiene impregiudicata nel suo svolgimento anche se perseguita all'interno di un luogo fisico non individuabile secondo le tradizionali coordinate spaziali.

Ecco, allora, che l'immersione negli oceani dei metaversi può far giungere alla conseguenza estrema di mutare anche lo stesso significato di termini ai quali siamo abituati a dare una precisa connotazione spaziale, approdando, alla fine, alla "[...] *consapevolezza che Internet e il Web non decretano la morte dei territori e delle distanze, ma li riconfigurano spesso accentuando i divari socioeconomici*"<sup>38</sup>.

Le ricadute filosofico-concettuali si rivedono proprio in ciò: gli atti compiuti nei metaversi portano a una trasformazione non solo di ciò che noi consideriamo "spazio" e "luogo", ma anche delle sue applicazioni più pratiche e concrete. Termini come "Tribunale" o "Casa comunale" possono essere riformulati a tal punto da non indicare più un determinato luogo fisico, tangibile materialmente sotto forma di edificio o immobile, ma qualunque luogo che sia idoneo a permettere le relazioni interpersonali che si svolgono normalmente al suo interno, abbiano esse la forma di un processo o della celebrazione di un matrimonio.

## 5. Conclusioni

Alla conclusione del percorso tracciato, sul versante filosofico termini come luogo e ambiente divengono gravidi di nuovi significati, alla luce dei quali ciò che più rileva non è tanto la loro riconducibilità alla realtà fisica,

---

<sup>37</sup> Lo spostamento di prospettiva dall'ordinamento italiano a quello colombiano permette di impostare ancora più chiaramente l'interrogativo di partenza e le possibili soluzioni. L'obiettivo di chi scrive, infatti, è capire in primo luogo se effettivamente il Metaverso sia un luogo idoneo a ospitare determinate attività umane e solo successivamente cercare di dare loro una determinata veste giuridica attraverso le categorie fornite caso per caso dal singolo ordinamento di riferimento.

<sup>38</sup> Graziano, 2023, 669-672. L'Autrice riprende Albanese 2020.



quanto la loro idoneità a permettere le relazioni interpersonali che viviamo ogni giorno nella nostra realtà quotidiana.

La stessa risemantizzazione, tuttavia, non investe anche gli *avatar* dei metaversi. Essi non rinascono come nuove persone, ma come reincarnazioni delle persone fisiche ai quali sono sempre riconducibili, non diversamente da come le parole fatte pronunciare dai rispettivi account Social sono attribuibili agli utenti fisici che ne hanno le credenziali.

Anche sotto un profilo giuridico nessun ostacolo sembrerebbe presentarsi nella celebrazione di un valido matrimonio nel Metaverso, se non sotto un profilo di certezza circa l'effettiva riconducibilità degli *avatar* agli utenti umani. Di conseguenza, le categorie giuridiche di cui noi disponiamo non incontrano delle radicali trasformazioni, ma si rimodulano in modo da abbracciare anche nuove manifestazioni di volontà esternate in nuovi ambienti virtuali.

Una volta implementate delle misure di sicurezza idonee a verificare effettivamente l'identità degli sposi, sarà possibile unire nel vincolo del coniugio i due esseri umani in uno spazio che, seppur inesistente nella realtà tangibile, non solo è esistente nella realtà virtuale, ma è anche idoneo a essere definito come un "luogo" in cui sarà possibile effettuare la celebrazione: un luogo che permette di sperimentare le stesse dinamiche inter-relazionali che caratterizzano ogni spazio materialmente individuato nella realtà fisica per come la percepiamo finora.

## Bibliografia

- Albanese, Valentina Erminia, and Graziano Teresa. *Place, cyberplace e le nuove geografie della comunicazione. Come cambiano i territori per effetto delle narrazioni online*. BUP, Bononia University Press, 2020.
- Ball, Matthew. *"Metaverso." Cosa significa, chi lo controllerà e perché sta rivoluzionando le nostre vite*. Milano: Garzanti, 2022.
- Ball, Matthew. *"The Metaverse: What It Is, Where to Find It, and Who Will Build It."* MatthewBall.co, June 10, 2022. Accessed September 29, 2023 <https://www.matthewball.vc/all/themetaverse>
- Betti, Emilio. *Teoria generale del negozio giuridico. Italia*: Unione tipografico-editrice torinese, 1955.
- Badler, Norman I., Cary B. Phillips, and Bonnie Lynn Webber. *Simulating humans: computer graphics animation and control*. Oxford University Press, 1993.

- Candian, Aurelio. *Atto autorizzato, atto materiale lecito, atto tollerato: contributo alla teoria dell'atto giuridico*. Italia: Giuffrè, 1949.
- Carnelutti, Francesco. *Teoria generale del diritto*. Italia: Edizioni Scientifiche Italiane 1951.
- Checchini, Aldo, Amadio, Giuseppe. *Lezioni di diritto privato*. Italia: Giappichelli 2017.
- Cariota-Ferrara, Luigi. *Il negozio giuridico nel diritto privato italiano*. Italia: Morano, 1945.
- Dionisio, John David N., William G. Burns Iii, and Richard Gilbert. "3D virtual worlds and the metaverse: Current status and future possibilities." *ACM Computing Surveys (CSUR)* 45, no. 3 (2013): 1-38.
- Di Rosa, Giovanni. *Rappresentanza e gestione: forma giuridica e realtà economica*. Italia: Giuffrè, 1997.
- De Lorenzi, Valeria. *La rappresentanza*. Italia: Giuffrè, 2012.
- De Gasperis, Giovanni, Lorenzo Di Maio, Tania Di Mascio, and Niva Florio. "Il metaverso Open Source: Strumento didattico per facoltà umanistiche." *Proceedings of DIDAMATICA 2011* (2011).
- Dwivedi, Yogesh K., Laurie Hughes, Abdullah M. Baabdullah, Samuel Ribeiro-Navarrete, Mihalis Giannakis, Mutaz M. Al-Debei, Denis Dennehy et al. "Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy." *International Journal of Information Management* 66 (2022): 102542.
- Ferri, Giovanni Battista. *Il negozio giuridico tra libertà e norma*. Italia: Maggioli, 1993.
- Fortino, Marcella. *Diritto di famiglia: i valori, i principi, le regole*. Italia: Giuffrè, 1997.
- Filanti, Giancarlo. *Inesistenza e nullità del negozio giuridico*. Italia: Jovene, 1983.
- Galgano, Francesco. *Trattato di diritto civile*. Volume primo. Padova: Cedam, 2009.
- Goanta, Catalina. "Selling LAND in Decentraland: The regime of non-fungible tokens on the Ethereum blockchain under the digital content directive." *Disruptive technology, legal innovation, and the future of real estate* (2020): 139-154.
- Graziano, Teresa. "Aspettando il Metaverso." *Documenti geografici* 2 (2023): 669-672.
- Guarino, Giuseppe. *Potere giuridico e diritto soggettivo*. Italia: Jovene 1990.

- Irti, Natalino. *Destini dell'oggettività. Studi sul negozio giuridico*. Italia: Giuffrè 2011.
- Jagneaux, David., Haskins, Heath. *The Ultimate Roblox Book: An Unofficial Guide*, Updated Edition: Learn How to Build Your Own Worlds, Customize Your Games, and So Much More! Stati Uniti: Adams Media, 2022.
- Manetti, Paolo. *Soggettività giuridiche.: Panorama critico*. Italia: Giappichelli, 2017.
- Meier, Cecile, Jose Saorín, Alejandro Bonnet de León, and Alberto Guerrero Cobos. "Using the roblox video game engine for creating virtual tours and learning about the sculptural heritage." *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)* 15, no. 20 (2020): 268-280.
- Mirabelli, Giuseppe. *L'atto non negoziale nel diritto privato*. Italia: Jovene, 1955.
- Pino-Postigo, Alberto, Dolores Domínguez-Pinos, Rocío Lorenzo-Alvarez, José Pavía-Molina, Miguel J. Ruiz-Gómez, and Francisco Sendra-Portero. "Improving Oral Presentation Skills for Radiology Residents through Clinical Session Meetings in the Virtual World Second Life." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 20, no. 6 (2023): 4738.
- Pugliatti, Salvatore. *Studi sulla rappresentanza*. Italia: Giuffrè, 1965.
- Pupo, Carmen. "Avatar E Realtà Virtuale, Sensori Aptici e 'Onlife Alla Terza': Chi Saremo Nel Metaverso." Accessed September 29, 2023. [https://www.ecodibergamo.it/stories/eppen/extra/tecnologia/avatar-realta-virtuale-sensori-aptici-onlife-alla-terza-o\\_1432394\\_11/](https://www.ecodibergamo.it/stories/eppen/extra/tecnologia/avatar-realta-virtuale-sensori-aptici-onlife-alla-terza-o_1432394_11/).
- Rudolphi-Solero, Teodoro, Rocio Lorenzo-Alvarez, Miguel J. Ruiz-Gomez, and Francisco Sendra-Portero. "Impact of compulsory participation of medical students in a multiuser online game to learn radiological anatomy and radiological signs within the virtual world Second Life." *Anatomical Sciences Education* 15, no. 5 (2022): 863-876.
- Salomoni, Alessandra. *La rappresentanza volontaria*. Italia: CEDAM, 1997.
- Santoro-Passarelli, Francesco. *Dottrine generali del diritto civile*. Italia: Eugenio Jovene, 1986.
- Scognamiglio, Renato. *Commentario del Codice civile: Dei contratti in generale: Disposizioni preliminari, Dei requisiti del contratto: Art. 1321-1352*. Italia: Zanichelli; Roma, 1970.

- Schroeder, Ralph, Avon Huxor, and Andy Smith. “*Activeworlds: geography and social interaction in virtual reality.*” *Futures* 33, no. 7 (2001): 569-587.
- Stephenson, Neal. *Snow Crash*. Regno Unito: Bantam Books, 1992.
- Segni, Mario. *Autonomia privata e valutazione legale tipica*. Italia: CEDAM, 1972.
- Trabucchi, Alberto. *Istituzioni di diritto civile*. Italia: Wolters Kluwer, 2019.
- Venosta, Francesco. *Le nullità contrattuali nell’evoluzione del sistema: Nullità e inesistenza del contratto*. Italia: Giuffrè, 2004.
- IONOS. “*Che Cos’è Il Metaverso?*” IONOS Digital Guide, March 1, 2022. Accessed September 29, 2023. <https://www.ionos.it/digitalguide/online-marketing/social-media/il-metaverso/>.
- “*Zuckerberg Wants Facebook to Become Online ‘Metaverse.’*” BBC News, July 23, 2021. Accessed September 29, 2023. <https://www.bbc.com/news/technology-57942909>.