

IL METAVERSO NON ESISTE (ANCORA)

Genesi storica, insuccesso e regolamentazione europea.

Giacomo Conti, Centro Nexa su Internet e Società, DAUIN, Politecnico di Torino, Via Pier Carlo Boggio 65/A - 10138 Torino

Antonio Vetrò, Centro Nexa su Internet e Società, DAUIN, Politecnico di Torino, Via Pier Carlo Boggio 65/A - 10138 Torino

Juan Carlos De Martin, Centro Nexa su Internet e Società, DAUIN, Politecnico di Torino, Via Pier Carlo Boggio 65/A - 10138 Torino

Che cos'è realmente il metaverso di cui oggi spesso si parla? Da dove nasce, e quale sarà il suo probabile futuro?

Questo documento intende fare chiarezza sul significato di "metaverso" e su come gli esempi attualmente in commercio, fruibili dal pubblico, siano molto diversi da quello che dovrebbe essere il significato originale del termine. Essi sono tanti, sono diversi, e sono scollegati tra loro – e spesso sono invidiati dalle comunità online, per via del loro primario interesse economico e per un marketing percepito come eccessivo.

La ricerca ha un triplice scopo:

- 1) Identificare i tre requisiti fondamentali che costituiscono gli attuali "metaversi": la necessità di una connessione a Internet, la presenza di "avatar" e di un mondo virtuale;
- 2) Fornire un'analisi della loro genesi storica, a partire dai giochi di ruolo da tavolo degli anni '80.
- 3) Esplorare i nuovi progetti legislativi e normativi dell'Unione Europea, che si è interessata a questo fenomeno per approfondirne le potenzialità economiche presenti e future.

THE METAVVERSE DOES NOT EXIST (YET)

History, failures and European regulation

What really is the metaverse that is often talked about today? Where did it come from, and what is its likely future?

This paper aims to shed light on the meaning of "metaverse" and on how the currently available products on the market, accessible by the public, are very different from what the original meaning of the term should be. They are many, they are diverse, and they are disconnected from each other - and they are often disliked by online communities, due to their primary economic focus and perceived excessive marketing.

The research has a threefold purpose:

- 1) Identifying the three basic requirements that constitute current "metaverses,": the need of an internet connection, the presence of "avatars", and a virtual world;
- 2) Providing an analysis of their historical genesis, starting with the tabletop role-playing games of the 1980s.
- 3) Exploring new legislative and regulatory projects on the part of the European Union, which has been intrigued by this phenomenon in order to delve into its present and future economic potential.

Indice

1. Perché il metaverso non esiste	3
2. Da Dungeons & Dragons al Metaverso: una breve cronistoria	5
3. Unione Europea, imprese di telecomunicazioni e metaverso	9
4. Un metaverso unico? Uniformità legislativa, standard tecnici e forme di monetizzazione.....	12
5. Conclusioni	15
6. Bibliografia	17

1. Perché il metaverso non esiste

La parola “metaverso”, crasi costituita evidentemente dal prefisso “meta-“, ad indicare una sorta di trascendenza e di onnicomprensività, e dal sostantivo “universo”, è oggi un termine assai usato ma particolarmente incerto nel suo significato univoco. Da quando apparve per la prima volta nel romanzo di fantascienza *Snow Crash* di Neal Stephenson nel 1992, ha più volte mutato il suo senso ultimo, e, diffusosi capillarmente come *buzzword* negli ultimi anni, è diventato un termine piuttosto generico che sostanzialmente attiene all’evoluzione di internet in senso quasi fantascientifico e a nuove concezioni di interazioni con gli utenti e tra gli utenti, collegati insieme in un mondo virtuale.

La ricerca del metaverso perfetto, che culmina con la sua ideazione, creazione e pubblicizzazione, è un obiettivo non nascosto di molte delle più grandi imprese del digitale attualmente presenti sul mercato: Meta intende costituire il suo metaverso, e Microsoft di rimando; Epic Games racimola un miliardo di dollari per il suo metaverso (Bell 2022; Plini 2021), mentre Ubisoft le fa concorrenza entrando largamente in *The Sandbox*, metaverso già costituito di Pixowl.

Tuttavia, è proprio questa inarrestabile e variegata quantità di “metaversi” (alcuni (Signorelli 2022) ne contano addirittura 40) che mina il significato del termine e lo fa cadere in contraddizione: in astratto, “il” metaverso dovrebbe essere un luogo preciso e unico: è il prefisso stesso che lo afferma. Ed in effetti, stando al suo significato originale coniato nel 1992, “il” metaverso dovrebbe essere un mondo virtuale che collega ogni possibile iterazione di internet, e che permetta un’interazione tra e con gli utenti.

In realtà, esistono attualmente una molteplicità di “metaversi”, ognuno dei quali dotato di regole peculiari e di una sua particolare programmazione (Buchholz 2022).

Che cos’è quindi concretamente oggi un metaverso? Generalmente, esso si può intendere come “*uno spazio virtuale condiviso tramite internet, dove si è rappresentati in tre dimensioni attraverso il proprio avatar*” (Plini 2022).

Tale definizione fa leva sulle caratteristiche fondamentali (i “minimi comuni multipli”, per così dire) di tutti i metaversi attualmente in esistenza:

- **Una necessaria e costante connessione ad internet**
- **La presenza di avatar**
- **Lo svolgimento dell’azione in un mondo (“spazio”) virtuale**

Sul primo dei requisiti, vi è poco di innovativo o di oscuro: qualsiasi servizio online richiede una connessione per essere fruito, ed il metaverso non fa eccezione. Necessariamente, il metaverso deve

estrinsecarsi in tempo reale, attraverso il continuo scambio di pacchetti di dati tra un server centrale e i vari utenti, proprio come i tradizionali servizi web.

Riguardo alla presenza di avatar, occorre in primo luogo chiarire cosa si intenda per “avatar”. Con il termine, preso in prestito da un lessico tipicamente videoludico, si intende la rappresentazione grafica di un utente all’interno di uno spazio virtuale. Originariamente, l’avatar era il personaggio del videogioco i cui panni erano vestiti dal giocatore¹. In un contesto con più giocatori, ciascuno era rappresentato tramite il suo avatar. La parola deriva dal sanscrito, ed ha il significato di “discesa”, intendendo con ciò la discesa dello spirito del giocatore all’interno del suo personaggio nel mondo virtuale.

Ma ridurre al mondo dei videogiochi la definizione sarebbe riduttivo: avatar è anche, ad esempio, l’immagine bidimensionale che individua un utente in un forum, o, ai tempi del web 2.0, la foto principale (detta spesso “foto profilo”) che accompagna le interazioni di un soggetto in uno spazio virtuale. I metaversi hanno percorso, senza innovare, il solco di questo tradizionale concetto, e più che altro l’hanno piegato in senso economico, sfruttandone il fascino per fini di guadagno². Il fatto che all’interno di un metaverso coesistano ed interagiscano vari avatar non è nulla di nuovo nel panorama informatico, ed è anzi il prosieguo di una lunga tradizione che nasce probabilmente già negli anni ’80 con i giochi di ruolo da tavolo.

L’ultimo tema attiene al mondo virtuale. Con questo si intende un luogo presente soltanto in un ecosistema digitale, e che non ha diretti collegamenti con il reale. Esso può rappresentare uno scenario della realtà, e magari pure attingere informazioni dalla realtà, ma è separato da essa. All’interno del mondo virtuale non esistono persone ma avatar, e le loro eventuali interazioni sono necessariamente mediate da uno strumento informatico, come un PC, uno smartphone o una console da gioco.

I mondi virtuali possono essere tridimensionali, immersivi e realizzati con una grafica realistica e quasi indistinguibile dalla realtà, come accade usualmente dei giochi di ruolo online, oppure possono essere semplici luoghi di ritrovo bidimensionali, come chatroom o forum.

Mondi virtuali come quelli descritti sono sostanzialmente tanto anziani quanto lo è internet. Già dagli albori del mezzo infatti si diffusero presto spazi nei quali ritrovarsi, giocare³, parlare⁴, e passare il tempo venendo rappresentati tramite avatar.

La presenza dei tre elementi descritti non è quindi sufficiente per definire con precisione un metaverso. Occorre quindi tornare sull’aspetto distintivo del metaverso originario, che risiedeva nella sua pretesa di unicità: non si dovevano avere mondi virtuali al di fuori di quello, né avatar al di fuori di quelli lì presenti. Tuttavia, la mancanza di questa caratteristica essenziale nei metaversi attuali li ha ridotti a essere meramente mondi virtuali simili a quelli già noti e sperimentati in precedenza, costringendoli a mascherare la loro mancanza di novità attraverso un marketing ben congegnato e un uso del linguaggio volutamente criptico, appositamente costruito per suscitare interesse e curiosità

¹ Il termine fu utilizzato per la prima volta dal creatore di videogiochi Richard Garriott nel 1985, nel suo titolo *Ultima IV: Quest of the Avatar*. La serie di videogiochi *Ultima* tornerà in rilievo più avanti nella trattazione.

² Per esempio offrendo una serie di servizi, di “microtransazioni” e di oggetti estetici virtuali che dietro pagamento cambiano le fattezze degli avatar. Questo concetto viene maggiormente esplicitato in seguito nel documento.

³ Alcuni dei primi esempi di giochi online si possono rinvenire nei *MUD*, o *Multi User Dungeon*, esperienze di chatroom nelle quali più giocatori condividevano un’esperienza ruolistica descritta tramite testo, ed interagivano tra loro, e nel mondo di gioco, via chat.

⁴ Si pensi al protocollo IRC, che permise la messaggistica istantanea su internet, declinato in vari software che agivano raggruppando le persone desiderose di chattare in stanze virtuali, i “canali”.

(Fischer 2021). Pertanto, sarebbe più appropriato riferirsi a tali iniziative come "universi", semplici mondi virtuali, o "spazi di incontro digitali".

Dopo un superficiale e diffuso interesse, specie presso un pubblico non informato a sufficienza, il metaverso "smascherato" è oggi uno dei temi più invisibili alle comunità internet di maggior rilievo ed esperienza⁵.

In effetti, al momento gli esempi concreti di metaversi si possono definire come maldestri tentativi di scimmiettare peculiari categorie di videogiochi storicamente di enorme successo, chiamati in gergo MMORPG⁶, aggiungendo al loro interno una forte spinta sociale e spesso funzionalità economiche (Kshetri 2022), come la possibilità di acquistare o vendere criptovalute al loro interno (Page 2022). Seppure la loro fonte di ispirazione sia un genere di indiscusso rendimento e successo, la realizzazione effettiva, pratica, dei metaversi si è rivelata pessima sotto qualsiasi standard qualitativo rilevabile. Il metaverso di Meta, che in teoria dovrebbe essere il maggiore dei metaversi ed il più importante, nonché costoso, con circa 36 miliardi di dollari investiti (Mann 2022), è stato recentemente agli onori delle cronache a seguito di un noto video pubblicato su Youtube, *I played Facebook's VR Metaverse so you never have to*⁷. Il video mostra il concreto funzionamento del metaverso di Zuckerberg, dalla creazione dell'avatar alle interazioni con i giocatori, e fu seguito da una diretta in streaming dello stesso autore, RTGame Daniel. I due contenuti multimediali, uniti a una fiducia già minata nei confronti di Meta, portarono da soli ad una perdita giornaliera del 25% del titolo Meta in borsa (Yang 2022). È quasi superfluo specificare che se questa è stata la recente sorte del metaverso per eccellenza, gli altri esempi non hanno subito fortune migliori.

Indipendentemente dalla terminologia adottata, questi esperimenti sembrano essere in netto declino (Rapoza 2022). Tuttavia, i principi fondamentali che hanno dato vita ai metaversi odierni, radicati nella storia dell'informatica, non sono destinati a scomparire nel breve termine. Se applicati efficacemente, i concetti di interconnettività, di avatar e di mondi virtuali hanno già dimostrato di poter generare notevole successo: lo stesso successo che è stato il catalizzatore dell'evoluzione che ha condotto ai metaversi attuali. Pertanto, comprendere la storia, le dinamiche e le potenzialità derivanti da questi concetti si rivela fondamentale per sviluppare un'efficace consapevolezza del tema.

2. Da Dungeons & Dragons al Metaverso: una breve cronistoria

Se proprio si volesse, si potrebbe individuare la nascita del mondo virtuale con la stessa nascita dell'essere umano, o per lo meno della rappresentazione teatrale o di un qualsiasi gioco in cui si fa finta di essere qualcun altro (un "avatar", per così dire) o di essere in un altro luogo (un "mondo virtuale", appunto). Non è infatti un caso che si parli di mondo "virtuale" e non "digitale", dal momento che non è per forza necessario che tale luogo si dipani tra bit e byte: questa è solo una possibile tipologia del più ampio insieme dei mondi virtuali.

⁵ Si veda ad esempio il noto forum online reddit.com, il cui consenso è unanimemente contro il metaverso.
https://www.reddit.com/r/gamedev/comments/yj9yjb/what_is_the_metaverse_and_why_do_people_seem_to/
https://www.reddit.com/r/NoStupidQuestions/comments/yvepsg/why_is_there_so_much_hate_towards_the_metaverse/
https://www.reddit.com/r/OculusQuest/comments/qpqwh2/i_hate_the_idea_of_facebooks_metaverse_does/

⁶ Un MMORPG è un *massively multiplayer online role playing game*: un gioco di ruolo online di massa, cioè con una molteplicità di giocatori. Il concetto verrà esplorato maggiormente in seguito nella trattazione.

⁷ Di RTGame, <https://www.youtube.com/watch?v=UdqrFa6pWLA>

Ma, al di là di possibili elucubrazioni storiche troppo remote, il mondo virtuale nei termini che sono oggi adottati presso i metaversi nasce con ogni probabilità nel 1974 con la pubblicazione del noto gioco di ruolo da tavolo *Dungeons & Dragons*, o *DnD*. Il titolo è unanimemente riconosciuto come uno dei più importanti ed influenti giochi da tavolo di tutti i tempi (Culver 2020), ed ha fondamentalmente da solo costituito il genere del gioco di ruolo, intendendo con ciò un gioco nel quale si impersona un personaggio di fantasia in un luogo di fantasia (per dirla con altri termini: un avatar in un mondo virtuale).

Nel gioco, giunto ormai alla sua quinta edizione e che avviene ancora oggi attorno ad un tavolo, un *dungeon master*, cioè un soggetto sovraordinato scelto tra i giocatori, guida gli altri in una serie di avventure immaginarie di sua invenzione, in un mondo di sua ideazione. Queste avventure avvengono tramite descrizioni orali e si affrontano attraverso il tiro di una serie di dadi, ai quali viene sommato o sottratto un punteggio che deriva dalle caratteristiche fondamentali dei personaggi impersonati: gli avatar⁸.

Questo semplice ma efficacissimo sistema di legare i tiri di dadi alle caratteristiche di un avatar è stato in seguito alla base dei primi mondi virtuali propriamente digitali che si sono susseguiti a partire dagli anni '90.

Il primo esempio fu storicamente rappresentato dai MUD, o *Multi User Dungeon*. Tali prodotti erano alcuni dei primi esempi di giochi di ruolo online *massivi*, intendendo con ciò la possibilità di fruirli, attraverso internet, con più utenti. Tra la fine degli anni '80 e la prima metà degli anni '90, quando le grafiche, il potere computazionale dei PC, e la velocità di banda erano agli albori, i MUD si svolgevano in forma esclusivamente testuale: i giocatori ricevevano input attraverso scritte e rispondevano attraverso scritte.

Oltre che straordinariamente influenti per ciò che riguarda la tecnologia di internet, i MUD furono i veri pionieri su larga scala di quelli che oggi chiamiamo i mondi virtuali (Reed 2021).

Nel corso degli anni '90, la diffusione sempre maggiore di internet, ed il progresso tecnologico che portò grafiche ed interfacce immediatamente comprensibili, piacevoli ed accessibili sugli schermi dei giocatori (per lo meno, molto più che semplici stringhe di testo), determinò la crescita esponenziale del mercato videoludico (Wallach 2020).

I videogiochi iniziarono ad irrompere prepotentemente nel *mainstream*, prima negli Stati Uniti e poi in Europa. Il genere del Gioco di Ruolo, o GdR, fu subito trasposto dai sistemi cartacei a quelli digitali, ed ebbe un successo straordinario.

Ben presto, i concetti di mondo virtuale e di avatar si unirono a quello di una interconnessione globale, e si fusero nel Far West digitale dell'internet della seconda metà degli anni '90, portando alla conseguente nascita dei primi esempi di MMORPG, o *Massively Multiplayer Online Role Playing Games*.

⁸ Per capire meglio: ogni personaggio impersonato dai giocatori ha un certo numero di caratteristiche fisiche e mentali che gli consentono di avere più – o meno - facilità nel superare certi ostacoli. Il *dungeon master* determina per ciascuna di queste azioni un coefficiente di difficoltà: un numero che va superato perché l'azione vada a buon fine. I giocatori tirano i dadi e sommano al risultato il bonus o il malus derivante dalle caratteristiche del loro avatar. Se questa somma è superiore al coefficiente di difficoltà, i giocatori completano l'azione con successo. Questa metodologia di decidere "cosa succede" è alla base, ancora oggi, di qualsiasi gioco di ruolo, da tavolo o digitale che sia, e per la verità costituisce l'architettura standard delle regole di quasi ogni videogioco a prescindere dal genere.

Questa categoria di videogiochi è, senz'ombra di dubbio, il principale modello sul quale si è voluto sviluppare i metaversi attuali (Whatley 2022), e riveste pertanto un'importanza capitale in sede di questa trattazione.

In essi i giocatori accedono ad un mondo virtuale gestito da server centralizzati e sono posti nella condizione (e spesso nella necessità) di interagire con altri *player* per poter vivere la loro avventura. Nel 1997, il mercato videoludico fu scosso dall'uscita di *Ultima Online*, il più importante MMORPG di sempre (Contato 2021). Esso pose le basi per un cambiamento di paradigma dal quale non si tornò più indietro, e che non investì soltanto il mondo del digitale.

In breve tempo, spinti dalla volontà di replicare il successo e il clamore di *Ultima Online*, sorsero decine di MMORPG, che ebbero sorti alterne in un mercato così concorrenziale come fu quello dell'inizio del nuovo millennio.

Nel mare magnum dei prodotti, si distinse nel 2004 il notissimo *World of Warcraft*, MMORPG di Blizzard Entertainment⁹ noto anche al di fuori dell'ambiente videoludico per via dell'influenza *pop* che ebbe, sdoganata definitivamente dopo che il gioco in generale e l'approccio malsano che molti giocatori tenevano nei confronti dello stesso furono satirizzati da una delle più conosciute puntate di *South Park*¹⁰. Questo evento rappresenta probabilmente il più eloquente simbolo di come la cultura videoludica fosse definitivamente uscita dall'oscuro mondo *nerd* popolato solo da appassionati: ora i concetti di mondo virtuale, di avatar e di internet erano davvero alla portata di chiunque.

Così, dal 2004 ad oggi si rileva un sostanziale continuo espandersi della popolarità del medium videoludico e dei giochi *online* in generale, cui è seguita l'evoluzione in senso sociale del web (attraverso i sistemi genericamente definiti come facenti parte del "web 2.0").

Il sempre maggiore interesse da parte del pubblico nei confronti dei mondi e degli strumenti di interazione virtuali, che ne hanno determinato sorti economiche estremamente favorevoli con relativamente poco sforzo da parte degli sviluppatori è stato alla base dell'odierna concezione di metaverso (Technavio 2022).

Questa breve cronistoria dei tre concetti principali di avatar, internet e mondi virtuali, il senso sociale che è intercorso in tutto il "web 2.0" a partire dalla seconda metà della decade 2000-2010, la sempre maggiore volontà di collegare in qualche modo la vita reale e quella virtuale (superando quindi la tradizionale separazione tra virtuale e reale), e di sfruttare le potenzialità economiche di tale collegamento (Kshetri 2022) rende possibile azzardare un'ulteriore specificazione nella definizione di metaverso:

“un MMORPG in chiave sociale che punta sull'interazione tra utenti, mirando ad avere un qualche contatto con la realtà, per esempio tramite luoghi dedicati a specifiche imprese presenti nella realtà che possono offrire lì i loro servizi, o i loro prodotti, o ispirandosi ad usi del mondo reale¹¹.”

⁹ Recentemente agli onori delle cronache per via della sua acquisizione da parte di Microsoft ad una cifra senza precedenti di 68,7 miliardi di dollari. Vedasi anche Marino 2022.

¹⁰ La famosa serie animata statunitense dedicò a *World of Warcraft* l'episodio 8 della stagione 10, *Make Love Not Warcraft*, andato in onda il 4 ottobre 2006. L'episodio ebbe un successo mondiale e ancora oggi è conosciuto e citato un po' ovunque su internet.

¹¹ Con "usi" si intende qui potenzialmente qualsiasi abitudine sociale nella realtà, che incentivi e faciliti l'approccio al metaverso da parte degli utenti, che ritrovano in esso rappresentazioni digitali di concetti reali. Si pensi alla creazione di luoghi di ritrovo per avatar come café virtuali, o luoghi di riunione nell'ottica di trasferire al metaverso il lavoro remoto, o negozi digitali nei quali è possibile interagire, così come si farebbe nel mondo reale, per l'acquisto di beni o servizi.

Forse che sia questa “chiave sociale” la vera differenza tra i metaversi e i mondi virtuali tradizionali, che hanno configurato i MMORPG? Del resto, anche Wikipedia, che su temi come questo è se non altro sempre aggiornata, scrive che “*in colloquial usage, a metaverse is a network of 3D virtual worlds focused on social connection*” (Robertson & Peters 2021). Ma tale definizione, come si avrà probabilmente già avuto modo di comprendere, è contestata da questo documento. Intanto, non c’è ragione per cui debba esserci per forza un mondo “3D”, bastando qualsiasi mondo virtuale, anche bidimensionale o testuale. Secondariamente, non esistono al momento “network” di mondi virtuali, ma soltanto metaversi a sé stanti, slegati gli uni dagli altri (Buchholz 2022).

Ma anche la “chiave sociale”, che a questo punto appare come la caratteristica realmente distintiva dei metaversi rispetto ai tradizionali MMORPG, non è in realtà del tutto esclusiva di essi.

Una “chiave sociale” extra-metaverso si può infatti rilevare con forza sin dal 2003 nel prodotto *Second Life*, titolo commercializzato sin dappprincipio come un MMORPG a tutti gli effetti (dal momento che all’epoca la parola “metaverso” non era in uso), che permetteva situazioni ed opportunità per i suoi utenti del tutto assimilabili a quelli del metaverso odierno: socialità, creazione di oggetti, modelli, animazioni e texture *custom made*¹², somministrazione di servizi anche trasferibili nel mondo reale, scambio di danaro. È opinione diffusa e condivisibile che *Second Life* sia sempre stato ampiamente avanti ai suoi tempi ed offra tutt’ora spiragli, frutto di vent’anni di sviluppo, che i metaversi più popolari, come quello di Meta o di Decentraland¹³, non possono neppure immaginarsi (Altea 2022). Tutt’oggi, *Second Life* è molto conosciuto tra gli appassionati, ma non ha mai davvero trasceso il medium digitale e non si è imposto nella coscienza popolare collettiva¹⁴.

Tutto questo porta alla triste considerazione che, in definitiva, non esista alcun elemento innovativo nella concezione di “metaverso” concretamente messa in pratica oggi. Né i tre elementi indicati in origine, né l’ulteriore specificazione della “chiave sociale” sono distintivi di questa realtà. Non solo: nessuno dei metaversi citati è esempio di vero successo, né di progetto determinante per l’industria del digitale. Al contrario, i veri protagonisti sono sempre stati i videogiochi, tanto più influenti quanto meno mirati al profitto immediato e alla necessità di economicizzare i loro sistemi.

Se a queste considerazioni si aggiunge la generale sfiducia che attualmente viene riposta nei grandi somministratori di servizi online, come Meta, percepiti spesso come multinazionali distanti dal pubblico e interessate soltanto al profitto (Varian 2022), è chiaro come i timori di chi ritiene che il metaverso sia un esperimento fallimentare non siano infondati. Al contrario, tuttavia, per il pubblico

¹² Si intende con ciò la possibilità di importare all’interno del mondo virtuale certi *asset*, come modelli 3d, texture, immagini, animazioni e così via direttamente dal PC dell’utente: in questo modo ogni giocatore può aggiungere qualcosa di suo al mondo virtuale, ovviamente rispettando i termini del servizio (che possono ad esempio limitare o bandire l’importazione di contenuti scabrosi o illegali).

¹³ Decentraland (<https://decentraland.org/>) è il secondo metaverso più popolare dopo quello di Meta, ed è specificamente concentrato sulla creazione di un’economia basata sulla propria criptovaluta, il MANA (<https://coinmarketcap.com/it/currencies/decentraland/>), utilizzata per il mercato degli NFT del mondo virtuale.

¹⁴ I motivi da ricercarsi sono sostanzialmente due: una realizzazione tecnica non buona, che disincentiva il pubblico di maggioranza, notevolmente interessato all’estetica (la “grafica”, come si dice in gergo), ed una vena censoria molto limitata, che ha permesso nel corso del tempo lo svilupparsi di una comunità peculiare e difficilmente approcciabile, spesso dotata di interessi socialmente considerati riprovevoli o almeno sconvenienti. Si veda come esempio l’*Indecent Club* e varie alternative che popolano da anni il mondo di *Second Life* offrendo servizi per adulti: <https://secondlife.com/destination/the-indecnt-club>

il fascino dei mondi virtuali e dell'interazione tra utenti è ancora ben presente e rimarrà tale nel prossimo futuro (Technavio).

3. Unione Europea, imprese di telecomunicazioni e metaverso

La presenza dei mondi virtuali, e quindi anche del metaverso, è ormai ben consapevolizzata all'interno dell'Unione Europea.

Il legislatore europeo si sta infatti muovendo avendo come obiettivo la regolamentazione di questi progetti ed una criticata possibile tassazione degli stessi, derivante da un previsto maggiore utilizzo delle infrastrutture di rete (Lomas 2022).

L'idea, portata avanti dal commissario europeo per il mercato interno e i servizi, intende redistribuire parte dei proventi derivanti da "software sempre più immersivi" dalle imprese del software alle imprese di telecomunicazione, che offrono le reali infrastrutture su cui si muovono i dati necessari al loro funzionamento (Rosemain & Yun Chee 2022). La generica dicitura con cui tale software è definito lascia presumere che il legislatore europeo intenda occuparsi di regolamentare non solo i "metaversi" ma qualsiasi prodotto affine. Tale volontà è condivisibile, dal momento che la dicitura di metaverso è spesso auto-imposta dagli stessi produttori, ed è pertanto priva di un significato effettivamente qualitativo.

Questa proposta si situa nel novero delle politiche intraprese dalla commissione von der Leyen che mirano a rendere l'Unione Europea "più resiliente e preparata per le sfide che verranno" (Lomas 2020), intendendo con ciò anche e soprattutto le sfide digitali, peraltro già affrontate nel Digital Markets Act e nel Digital Services Act. Nel panorama in evoluzione della governance digitale, l'Unione Europea ha articolato una solida strategia incentrata sul concetto di "sovranità digitale". Questo approccio mira evidentemente a segnare un passo significativo nel suo posizionamento strategico nell'arena digitale globale, e non solo rappresenta l'impegno dell'UE a plasmare il proprio futuro digitale, ma sottolinea anche la sua intenzione di svolgere un ruolo centrale nel mondo digitale in rapida evoluzione, anche in aree come il metaverso. Questa strategia riflette l'impegno dell'UE a bilanciare l'innovazione tecnologica con la governance normativa, garantendo che i suoi progressi digitali siano in linea con i suoi più ampi obiettivi politici e socio-economici (Pagallo 2022).

Per ciò che concerne il metaverso nello specifico, di veri e propri istituti giuridici messi su carta, modifiche alle attuali norme, o anche solo semplici proposte, non si è ancora avuto modo di osservare nulla. Ma se si ascoltano le parole dello stesso Commissario Europeo per il mercato interno e i servizi, Thierry Breton, si preannuncia un futuro bipartito per i mondi virtuali (metaversi compresi) nell'UE.

- 1) Dapprima, c'è un tema di regolamentazione, basato sulla tripartizione *People, technologies and infrastructure*. L'idea è quella di assicurarsi che i valori fondamentali dell'Unione siano trasposti anche nei mondi virtuali, imponendo standard di qualità e sicurezza all'interno di questi luoghi che siano compatibili con quelli legittimamente attesi dalla popolazione europea (Rosemain & Yun Chee 2018).

Si potrebbe immaginare la creazione di un grande *framework* normativo sul modello di quello già sperimentato con il GDPR o i recenti Digital Markets Act e Digital Services Act, ma non è detto che questa sia la soluzione da augurarsi: nel corso del tempo, gli utenti *online* e gli stessi sviluppatori del software e dei servizi si sono dimostrati molto restii nel seguire alla lettera le prescrizioni provenienti da Bruxelles, ed alcuni hanno addirittura smesso di erogare i propri servizi in UE invece di adeguarsi alla normativa (South 2018).

- 2) In secondo luogo, è individuata la necessità di acquisire maggiori informazioni sul funzionamento di questi mondi virtuali e trovare metodi attraverso i quali sfruttarne le potenzialità, specie economiche.

A tale proposito, è stata istituita già dall'anno scorso la *Virtual and Augmented Reality Industrial Coalition*, una iniziativa composta da vari soggetti interessati a “tecnologie chiave del metaverso”, che sono sintetizzabili proprio in quegli elementi determinanti (internet, mondo virtuale e avatar) descritti in questo documento.

La *Coalition* ha già avuto modo di operare, producendo un buono studio di oltre 180 pagine sul tema che ha il pregio di citare direttamente e senza reticenze i videogiochi come “il caso di uso più comune dei dispositivi VR in un settore Business-to-Consumer” (Vigkos et al. 2022), dimostrando almeno una minima coscienza storica sul tema.

Breton ha anche proposto quelle che dai critici sono definite “tasse sulle infrastrutture del metaverso”: contributi che andranno versati dalle *software house* ai proprietari delle infrastrutture fisiche di rete. Come questo sarà realizzato, e soprattutto in che modo si potrà definire quali delle imprese del software stia causando effettivo sovraffollamento delle reti a causa dell'eccessivo successo dei loro prodotti, non è specificato.

Anche il Parlamento Europeo ha avuto modo di occuparsi del metaverso, producendo un *briefing* che prende in esame le sue caratteristiche fondamentali e offre una determinazione dei rischi rilevabili, alcuni dei quali già peraltro rilevati da diversi autori (Chohan 2022). Quest'ultima analisi è sicuramente la più interessante, nonché probabilmente la più completa attualmente stilata. Essa divide i rischi in alcune categorie, proponendo al contempo soluzioni. Se ne offre qui di seguito una sintesi:

- **Rischi Competitivi:** si possono sostanzialmente sintetizzare in rischi di creazione di possibili monopoli, che assumano questo ruolo sfruttando le loro pregresse posizioni favorevoli di partenza. Le multinazionali del software più grandi sono effettivamente in grado di fagocitare realtà più piccole, compiendo acquisizioni (Marino, 2022)¹⁵ e standardizzando il mercato secondo una loro visione.
Per mitigare questi rischi si suggerisce di implementare cambiamenti nell'attuale normazione delle acquisizioni e delle fusioni, potenziare i sistemi di antitrust, e puntare laddove possibile alla diffusione di standard *open* di software come base del metaverso (o, come sarebbe più giusto dire, dei metaversi).
- **Rischi di data protection:** afferiscono a questa categoria quei rischi di responsabilità che sono connessi alla natura online e potenzialmente anonima delle connessioni, di conservazione dei dati e dell'uso che di essi viene fatto.
Le soluzioni proposte hanno a che fare con una revisione della regolamentazione privacy, GDPR compreso, per adeguarla alle “sfide e complessità ora presentate dal metaverso”.
Viene riproposto anche il sistema di *data intermediaries* come possibile garanzia sul buon trattamento dei dati degli utenti. Questo tema, già espresso nel Digital Governance Act, mira alla creazione di specifici entità che fungano da intermediari tra gli utenti e i soggetti che ricevono i loro dati, ponendo quindi una barriera di comprovata indipendenza a garanzia del corretto trattamento.
- **Rischi di responsabilità:** con questo termine si indicano i rischi di proliferazione di contenuti illegali o dannosi online, compreso il marketing predatorio, e quelli connessi al

¹⁵ Si pensi alla problematica quanto gigantesca acquisizione di Activision Blizzard da parte di Microsoft.

furto di proprietà intellettuale. Anche in questo caso si tratta di usuali problemi rilevabili in quasi ogni servizio online che gestisca ampie quantità di dati dei suoi utenti, e ne permetta una qualche interazione.

Le soluzioni proposte sono un inasprimento dei sistemi minimi richiesti per la moderazione di contenuti online e una revisione delle leggi di proprietà intellettuale. Se il primo sistema vuole imporre dei vincoli scarsamente controllabili e azionabili, arrivando perfino a elucubrazioni pseudo fantascientifiche come la proposta, un giorno, di “garantire personalità giuridica agli avatar”, il secondo invece sembra essere molto più promettente ed efficace. Il cambiamento di alcuni fondamentali concetti di proprietà intellettuale è del resto un dibattito aperto, nonché un tema interessante e probabilmente necessario, ma troppo vasto per poterne discorrere in questa sede.

- **Rischi finanziari:** per “finanziari” si intendono quei rischi derivanti dalle nuove concezioni di proprietà tipiche di molti dei metaversi attualmente disponibili sul mercato. Si tratta in breve del sistema degli NFT, che viene utilizzato spesso con scopi predatori per invogliare gli utenti a spendere denaro nell’ottica di avere un vero e proprio diritto di proprietà su un certo bene digitale. Spesso non solo questo non viene garantito (e forse non esiste a priori), ma considerata la natura non permeabile dei singoli metaversi, è anche solo assurdo concettualmente pensare di vantare un diritto di proprietà su qualcosa che si estrinseca all’interno di un mondo virtuale – e uno solo, e non può, salvo rarissime eccezioni, essere trasferito e disposto altrove.

Non esistono soluzioni precise per far fronte a questo tema. Il documento in analisi suggerisce di prendere esempio da legislazioni già esistenti, come la direttiva contro il riciclaggio di denaro nei mercati finanziari (Direttiva 849/2015), o di concentrarsi su una stesura precisa ed efficace di una regolamentazione sui cosiddetti *crypto-assets*¹⁶.

- **Rischi di cybersicurezza:** questi riguardano l’utilizzo di strumenti leciti in modo illecito (come frodi tramite NFT, usi illeciti di criptovalute, furti di dati e così via). Tali problemi si rilevano costantemente nel mondo online e non sono particolarmente legati al metaverso. Degna di nota però è la menzione, da parte del documento, dell’”integrità degli Avatar” (*Avatar Integrity*). Con ciò si intende la possibilità che attraverso sistemi di ingegneria sociale o tramite la semplice creazione di personaggi omonimi e di fattezze simili, si rischi un cospicuo incremento dei casi di furto d’identità. Se, com’è opinione di questa analisi, i sistemi alla base del metaverso continueranno ad aumentare di importanza e di diffusione, tale rischio, già concreto, sarà ancora più pregnante.

Non è semplice trovare una soluzione: alcune proposte fanno leva su una più stringente regolamentazione nell’uso degli avatar, che dovrebbero addirittura essere legati ad un sistema centralizzato di verifica, costruito seguendo standard internazionali che gli permettano di essere *cross-platform*, cioè di potersi utilizzare in una pluralità di servizi.

- **Rischi di salute:** il vocabolo inglese *health* utilizzato dal documento del Parlamento Europeo sembra riferirsi a concetti di salute pubblica molto vaghi, e più che altro riconducibili alla sfera psicologica dei potenziali fruitori del metaverso. Rischi di dipendenza, di escapismo estremo e di cattivi stimoli educativi per i minori sono alcuni dei temi presi in rassegna, ma anche qui, è chiaro che gli stessi si sono già posti e si porranno sempre per qualsiasi innovazione online di grande rilievo popolare. Non è un caso

¹⁶ Intendendo con ciò i beni digitali distribuiti con NFT e legati spesso a determinate criptovalute.

infatti se le proposte di mitigazione citano esplicitamente atti già emanati o strategie europee in fase di implementazione, come la *European Strategy for a better internet for kids*.

- **Rischi di accessibilità e inclusività:** più un auspicio che una vera e propria valutazione di rischi, il breve capitolo dedicato a questo tema fa leva sull'alto costo dell'*hardware* richiesto per fruire molti di questi metaversi (si pensi a quelli che richiedono obbligatoriamente i sistemi *headset* di realtà virtuale). Inoltre, si rende palese come un mondo virtuale possa aiutare quanti affetti da disabilità ad entrare in una società in cui le loro difficoltà non hanno alcuna conseguenza.

4. Un metaverso unico? Uniformità legislativa, standard tecnici e forme di monetizzazione.

La predisposizione di norme comuni, come potrebbero essere quelle derivanti dalle istituzioni europee, potrebbe portare ad una uniformazione dei luoghi di ritrovo digitali sul mercato, intendendo con ciò sia i videogiochi e gli MMORPG, sia i metaversi nello specifico. Si pensi, ad esempio, al proposto sistema centralizzato di autenticazione degli *avatar*, che sarebbero in tal modo legati univocamente ad un individuo ed esistenti in molteplici esperienze virtuali. Un tale sistema di fatto costituirebbe una particella di metaverso all'interno di molteplici prodotti differenti: una delle tre caratteristiche fondamentali di questo genere di prodotti¹⁷, sarebbe infatti resa legislativamente unica per tutti.

Ma perché un metaverso unico sia possibile, oltre all'uniformità legislativa sarebbe necessario rispettare altri due requisiti: una uniformità tecnologica, ed una uniformità nelle formule di monetizzazione. Si offrirà in questo capitolo una breve panoramica di alcune soluzioni possibili che attengono a questi due elementi, analizzando dapprima alcune possibilità tecnologiche che potrebbero rivelarsi utili per un potenziale "metaverso unico", ed in seguito passando in rassegna le attuali formule di monetizzazione, utilizzate allo stesso modo da MMORPG, metaversi e mondi virtuali per profittare.

Tecnologicamente, creare un metaverso unico, che operi quindi su protocolli standard e su formati predefiniti, costituendo pertanto un ecosistema digitale unico ed interoperabile, non è in astratto impossibile. Il principale ostacolo è però probabilmente rappresentato dalla scarsa convenienza economica percepita dagli sviluppatori: perché essi dovrebbero unirsi a progetti predeterminati, e condividere oneri ed onori, sottostando nel contempo a regole estranee, anziché creare il loro personale mondo virtuale dei cui frutti godere appieno?

Tuttavia, come si è visto, gli esperimenti che hanno provato sinora a realizzare un tale progetto sono falliti. Non è quindi da escludere che in futuro si possa, anche per convenienza economica, ipotizzare uno scenario nel quale una molteplicità di fattori, sia di origine pubblica che privata, si uniscano a dare il via a sistemi più o meno simili a quello che dovrebbe essere l'unico metaverso: quello proprio della sua originale definizione (Dwivedi, Y.K et al. 2022). Alcuni di questi fattori potrebbero essere:

- 1) Accessibilità e interoperabilità universali: protocolli e formati aperti e standardizzati, simili al funzionamento del World Wide Web, appositamente costituiti per i mondi virtuali. Gli utenti di una piattaforma potrebbero visitare e interagire con ambienti o risorse di un'altra

¹⁷ Che vale la pena ripetere: la necessaria connettività online, la presenza di avatar, ed il mondo virtuale.

- piattaforma senza problemi di compatibilità, mentre gli sviluppatori potrebbero trarre tecnologie e innovazioni gli uni dagli altri nell'ottica di un miglioramento continuo.
- 2) Un'unica identità digitale e avatar: similmente a quanto proposto dal Parlamento Europeo, gli utenti avrebbero un'identità digitale unica e coerente in tutto il metaverso. Questa identità potrebbe essere rappresentata da avatar personalizzabili ma unici, che verrebbero trasferiti su tutte le piattaforme del metaverso, mantenendo la continuità.
 - 3) Una migliore esperienza immersiva e interattiva: gli attuali metaversi soffrono di un deficit tecnologico ed estetico che li porta spesso ad essere malvisti presso gli appassionati del medium videoludico. Al contempo, gli ultimi anni hanno visto la diffusione sempre più massiccia di motori grafici¹⁸ standard, come l'*Unreal Engine* o *Unity*. Seppur al prezzo di una notevole standardizzazione, l'uso di un singolo motore grafico lungo tutto il metaverso è una condizione probabilmente necessaria perché sia possibile l'interoperabilità tra diverse esperienze.
 - 4) Standard efficaci di Privacy e Sicurezza: sistemi uniformati e normativamente sanciti per proteggere i dati degli utenti e prevenire le attività dannose all'interno del metaverso permetterebbero un migliore controllo sugli avvenimenti nello stesso, indipendentemente dalla diversità di esperienze fruibili. Ciò include metodi di autenticazione sicuri e la crittografia dei dati sensibili. Da questo punto di vista, l'Unione Europea si è già dimostrata cosciente del rischio di limitare l'innovazione a seguito di normative troppo stringenti, aprendo la strada già da alcuni anni alla *New European Data Strategy* (Paseri, 2021), il cui impianto normativo potrebbe fungere da esempio per eventuali regolamentazioni specificamente inerenti ai mondi virtuali ed al metaverso.

Meccanismi ancora più "all'ultimo grido", ma per il momento relegati alla sfera dell'immaginazione, potrebbero poi essere sistemi di governance decentralizzata tramite blockchain, con conseguenti modelli economici unificati ed uno scambio di beni digitali certificato e potenzialmente attendibile, o integrando le forme più moderne di intelligenza artificiale generativa per le interazioni con il sistema al di là dei giocatori (per esempio per i dialoghi con personaggi non giocanti, o per il supporto tecnico).

Lo sviluppo di un metaverso di questo tipo richiederebbe la collaborazione di diversi settori e discipline, di cui il diritto e la programmazione non sono che alcuni dei tasselli necessari per creare un ecosistema realmente innovativo, unico e in ultima istanza godibile.

Ma insieme a questi possibili requisiti tecnologici e normativi, è necessario anche scendere a patti con le inevitabili formule di monetizzazione che progetti di questo tipo devono necessariamente avere, essendo esosi nella loro ideazione e creazione e dovendosi mantenere *online*, con spese di manutenzione e mantenimento continue.

Nei metaversi, i modelli di monetizzazione non si discostano da quelli dei mondi virtuali e degli MMORPG, proprio come negli altri elementi analizzati, e sono principalmente tre: il modello free-to-play (FTP), il buy-to-play (BTP) e il sistema ad abbonamento (o "canone") mensile.

Nel FTP, i giocatori accedono gratuitamente al titolo, ma taluni oggetti in gioco, e a volte anche potenziamenti delle statistiche matematiche degli avatar, si acquistano con denaro reale, tramite

¹⁸ Con "motore grafico" si intende un *framework* complessivo progettato per creare e gestire grafica e immagini visive, specialmente nei videogiochi e nelle simulazioni. E' alla base della costruzione delle scene, delle animazioni e degli effetti visivi, calcolando come gli oggetti dovrebbero apparire e muoversi in base alle leggi della fisica, all'illuminazione e ad altri fattori.

acquisti in-app o “microtransazioni”, che nel 2019 rappresentavano il 72% delle spese complessive dei consumatori nei vari app store. La pubblicità è un altro metodo comune che gli sviluppatori utilizzano per ricavare introiti, somministrandole ai giocatori, soprattutto nei titoli per cellulari (Varani 2020).

Sottocategoria per la verità non molto apprezzata del modello free to play è costituita dal sistema "freemium": una combinazione delle parole "free" e "premium". In questo modello, i giocatori possono scaricare e giocare gratuitamente ai titoli, ma devono pagare denaro reale per sbloccare funzioni o contenuti avanzati. Il modello freemium è ampiamente diffuso, e nel caso dei metaversi può offrire agli utenti, dietro pagamento, l'accesso a esperienze uniche, come visitare un parco a tema virtuale o assistere a un concerto virtuale¹⁹.

Inviso perché limitante ed elitario, il “freemium” non va confuso con il concetto simile, ma diverso, di "pay-to-win" (PTW). Con questo ci si riferisce a un tipo di gioco o applicazione in cui i giocatori possono utilizzare denaro reale per acquistare oggetti o bonus di gioco che danno loro un vantaggio competitivo rispetto ai giocatori che non spendono denaro. I concetti di pay-to-win e freemium sono solitamente invisibili alle comunità online occidentali²⁰, perché esse ritengono che crei una disparità di condizioni e possa essere una forma di sfruttamento. Alcuni peraltro sostengono che possano creare dipendenza (Raneri et al. 2022) e portare a spese eccessive (Kim 2020).

I prodotti BTP, invece, richiedono un unico pagamento iniziale, una tantum, per l'accesso completo, offrendo quindi equità di partenza a tutti i giocatori. Questo modello può generare entrate più sostenibili per gli sviluppatori tramite la vendita iniziale, ma, chiaramente, pone una barriera all'ingresso, cioè il costo per l'acquisto del prodotto.

Infine, il modello a canone mensile, meno popolare oggi, si basa sulla spesa di una quantità fissa di denaro con cadenza mensile da parte del fruitore, ed è noto anche come modello "pay-to-play". È stato ed in parte è ancora utilizzato nei giochi di ruolo online multigiocatore di massa (MMORPG) e nei mondi virtuali di scorsa generazione, essendo ormai un metodo di guadagno residuale a seguito delle maggiori potenzialità economiche che il free-to-play ha dimostrato di poter portare. Malgrado ciò, questo modello è stato utilizzato negli MMORPG storicamente di maggior successo e durata, come *World of Warcraft* e *Final Fantasy XIV*, e sembra lentamente tornare in auge grazie alla sempre maggiore abitudine dell'attuale società a corrispondere una cifra mensile per la fruizione di un servizio, come accade ad esempio con i diffusissimi Spotify o Netflix.

Per ciò che concerne i metaversi nello specifico, dunque, non si rileva alcuna diversità sostanziale, dal punto di vista delle politiche di monetizzazione, rispetto a quanto è già stato con alterno successo sperimentato dai mondi virtuali e dagli MMORPG. È difficile pertanto dire con certezza quale

¹⁹ Un esempio di metaverso “ibrido” a tale proposito è rappresentato da *Fortnite*, il famoso gioco di Epic Games che ha segnato la precedente generazione videoludica ed è diventato popolare anche molto al di fuori dei confini degli schermi. Nel 2020, in pieno lockdown, l'artista americano Travis Scott ha stretto una partnership con Epic Games e ha tenuto un concerto in una sala virtuale del gioco. *Fortnite*, normalmente un gioco competitivo afferente al genere degli “sparatutto”, è stato per qualche ora popolato da ogni genere di giocatori, rappresentati dai loro avatar, uniti nell'interesse di ascoltare il concerto. L'evento ebbe un successo planetario.

Si veda anche Diego Barbera, *12 milioni di persone hanno seguito il concerto virtuale di Travis Scott su Fortnite*, 24 aprile 2020, <https://www.wired.it/gadget/videogiochi/2020/04/24/concerto-travis-scott-fortnite/>

²⁰ A differenza delle comunità orientali, che in massima sintesi, per cultura e tradizione, sopportano molto meglio il fatto di ottenere vantaggi in un luogo virtuale a partire dalla propria condizione socio-economica nel mondo reale.

formula, o quale ibridazione tra le formule, sarebbe la più indicata o la più probabile per un possibile metaverso unico.

Ciascuna delle tre strategie di monetizzazione descritte può infatti a buon diritto essere ritenuta, di volta in volta, la migliore. Al momento, è la formula del *free to play* a prevalere: i titoli che si definiscono metaversi sono attualmente quasi tutti accessibili gratuitamente. Tuttavia, sono costellati da microtransazioni spesso predatorie, e, per le criticità delineate precedentemente, è legittimo interrogarsi se un sistema *buy to play* possa in futuro rivelarsi più efficace.

Più difficile appare invece la strada del canone mensile, già ampiamente battuta negli scorsi anni ma ora caduta in sfavore presso le comunità online, che tendono a dedicarsi molto meno ad un singolo titolo e desiderano invece sperimentarne una molteplicità, mal sopportando perciò il fatto di essere legati ad alcune di esse tramite un abbonamento mensile. Malgrado ciò, il successo delle formule ad abbonamento extra-software, come Netflix o Spotify dimostra come il canone mensile possa in qualche modo ancora sopravvivere, magari indolcito da promozioni o sconti frequenti.

5. Conclusioni

Come si è avuto modo di vedere, c'è davvero poco di nuovo e unico all'interno degli esempi di metaversi attualmente disponibili. Non si registrano innovazioni dal punto di vista concettuale o economico, né da quello più propriamente ludico.

Il problema essenziale è che si può sostanzialmente intendere qualsiasi metaverso come una sorta di videogioco online, spesso mal realizzato, con scopi di guadagno eccessivamente palesi che sono spesso causa di pratiche predatorie (Whatley 2022). L'unica vera innovazione che dovrebbe portare l'idea del metaverso, cioè l'onnicomprendività dell'esperienza, non esiste, né esiste un prodotto effettivamente di rilievo che assuma una rilevanza monopolistica sul mercato – e numerosi sono ancora gli ostacoli e le incognite prima che ciò possa realizzarsi.

A fronte di ciò, le esperienze virtuali sono tuttavia sempre più diffuse e richieste, ed i videogiochi costituiscono oggi il mercato in assoluto più grande tra tutte le forme di intrattenimento, con un valore di mercato stimato di quasi 200 miliardi di dollari²¹, in fortissima ascesa, e superiore all'industria americana del cinema e della musica sommate (Witkowski 2020). Tali esperienze virtuali rimangono ciascuna a sé stante: non sono collegate da un qualche metaverso, come vorrebbe il termine, né sembra che lo diverranno in futuro.

Almeno commercialmente, il “metaverso”, per com'è inteso oggi, non si è dimostrato un successo – e difficilmente nel medio periodo verrà invertita la rotta. Proprio per questo si suggerisce cautela nell'usarlo come punto di partenza per procedere ad analizzare e regolamentare un settore, quello dei mondi virtuali e delle esperienze digitali online, che rimane fondamentalmente decentralizzato e ha dimostrato di mal tollerare intrusioni legislative percepite come incuranti delle particolarità e troppo late nella loro applicazione. La tentazione, sia da parte del pubblico che da parte delle istituzioni europee, è inevitabile: tale è stata la diffusione e il conseguente interesse per i “metaversi” che difficilmente si sarebbe potuti rimanere impassibili di fronte alla loro prorompentezza. Il rischio,

²¹ Secondo i dati provenienti da Statista.com, *Video Games – Worldwide*, <https://www.statista.com/outlook/dmo/digital-media/video-games/worldwide#:~:text=The%20largest%20segment%20is%20Mobile,to%20US%2481.25%20in%202022.>

tuttavia, è quello di prendere le mosse dai metaversi, con tutte le criticità esposte sinora, per occuparsi di un settore che ha un passato nobile e di successo: quello delle tradizionali esperienze online massive e dei mondi virtuali.

Data la natura fondamentale economica dei metaversi di oggi, astenersi dalla regolamentazione potrebbe comportare che il metaverso potrebbe estinguersi come concetto, e le esperienze virtuali rimanere così come sono ora – determinate nel loro successo dal pubblico e dai gusti del momento, oltre che dal marketing, in un sistema che mantiene ampia la libertà delle imprese sviluppatrici private. Ma potrebbe anche darsi il caso che sia questa stessa libertà a garantire, un domani, il successo di un vero e proprio “metaverso” che sia qualitativamente all’avanguardia e venga acclamato dal pubblico: in questo senso, il concetto di metaverso tornerebbe in auge. Simili esperimenti privati sono già stati peraltro forieri di innovazioni tecnologiche interessanti anche per la tutela di interessi pubblici, come la privacy²² (Zichichi et al. 2023).

Volendo invece rispondere positivamente alla volontà di regolamentare queste esperienze virtuali, si dovrà mettere in conto una seppur minima uniformazione di tali servizi, dal momento che tutti i luoghi di ritrovo digitali che ammetteranno cittadini europei saranno costretti a seguire regole determinate dall’Unione Europea. Come già accaduto in passato, alcuni produttori e distributori del software potrebbero non scegliere di commercializzare i loro prodotti in UE (Hine, 2023). Ma al contrario, forse sarà proprio dall’uniformazione di queste esperienze virtuali che potrebbe nascere un minimo comune denominatore avente alcune caratteristiche sorprendentemente simili a quelle del metaverso, come nel citato caso del sistema centralizzato di autenticazione degli avatar: una paradossale resurrezione normativa di un concetto sinora irrilevante e commercialmente fallito.

²² Il metaverso *Decentraland* ha ad esempio sfruttato gli *smart contract* derivanti da blockchain Ethereum per implementare sistemi anonimi di verifica dell’età, permettendo l’accesso a contenuti vietati ai minori soltanto ai maggiorenni, senza costringerli a rivelare la loro identità.

6. Bibliografia

- Bell, C. (2022, 28 marzo). *Metaverse is coming. Here are the cornerstones for securing it*. Official Microsoft Blog. URL: <https://blogs.microsoft.com/blog/2022/03/28/the-metaverse-is-coming-here-are-the-cornerstones-for-securing-it/>
- Buchholz, F. (2022, 16 novembre). *There's more than one metaverse*. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, i-com, vol. 21, n°3.
- Chohan, U. W. (2022, 19 febbraio). *Metaverse or Metacurse? Notes on the 21st Century*.
- Contato, A. (2021). *Attraverso il Moongate, Parte 2*. Retroedicola Videoludica.
- Culver, J. (2020, 14 gennaio). *Dnd had fallen on 'troubled times', the role-playing game's fifth edition changed everything*. USA Today. URL: <https://eu.usatoday.com/story/tech/gaming/2020/01/14/dungeons-dragons-role-playing-game-popular-again-why/4427635002/>
- 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, Vol. 66, URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401222000767#bib378>
- Direttiva 2015/849 relativa alla prevenzione dell'uso del sistema finanziario a fini di riciclaggio o finanziamento del terrorismo, URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32015L0849&from=EN>
- European Commission. (2022). *VR/AR Industrial Coalition: strategic paper*. Publications Office of the European Union. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2759/197536>
- European Commission. (2022, 24 giugno). *Metaverse: Opportunities, risks and policy implications*. URL: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2022\)733557](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2022)733557)
- European Commission, *Shaping Europe's Digital future: a european strategy for a better internet for kids BIK+*, URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/strategy-better-internet-kids>
- European Commission. (2022, 22 settembre). *The Virtual and Augmented Reality Industrial Coalition*. digital-strategy.ec.europa.eu.
- European Parliament, *Metaverse: Opportunities, risks and policy implications*, 24 giugno 2022, [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2022\)733557](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2022)733557)
- Fischer, S. (2021, 16 novembre). *Metaverse bull market*. axios.com. URL: <https://www.axios.com/2021/11/16/metaverse-wall-streets-favorite-buzzword>

Hine, E., *Content Moderation in the Metaverse Could Be a New Frontier to Attack Freedom of Expression* (2023, 24 maggio). *Philosophy and Technology*, Forthcoming, URL: <https://ssrn.com/abstract=4458433>

Kim, E. (2020). *Video Games are getting kids hooked on pay-to-win mechanics*. *melmagazine.com*. URL: <https://melmagazine.com/en-us/story/video-games-are-getting-kids-hooked-on-pay-to-win-mechanics>

Kshetri, N. (2022, marzo). *Web 3.0 and the Metaverse Shaping Organizations' Brand and Product Strategies*. *IT Professional*, vol. 24, n°2, pp. 11-15.

Lomas, N. (2022, 14 settembre). *Europe wants to shape the future of virtual worlds with rules and taxes*. *techcrunch.com*.

Mann, J. (2022, 29 ottobre). *Meta has spent \$36 billion building the metaverse but still has little to show for it*. *BusinessInsider*.

Marino, V. (2022, 19 novembre), *Microsoft e Activision Blizzard: I tempi dell'acquisizione si allungano in Europa e Cina*, *MMO.it*, URL: <https://www.mmo.it/index.php/2022/11/19/microsoft-e-activision-blizzard-i-tempi-dellacquisizione-continuano-ad-allungarsi/>

Meta.com. *What is the metaverse*. URL: <https://about.meta.com/what-is-the-metaverse/>

Pagallo, U. (2022), *The Politics of Data in EU Law: Will It Succeed?*, *Digital Society* 1.3

Paseri, L. (2021), *COVID-19 Pandemic and GDPR: When Scientific Research becomes a Component of Public Deliberation*. *Data Protection and Privacy*, Volume 14: Enforcing Rights in a Changing World. Vol. 14. Bloomsbury Publishing, 2021. 157-185.

Plini, L. (2021, 19 aprile). *Epic Games raccoglie un miliardo di dollari per la creazione del metaverse: che cos'è un metaverso?* *MMO.it*. URL: <https://www.mmo.it/index.php/2021/04/19/epic-games-raccoglie-un-miliardo-di-dollari-per-la-creazione-del-metaverse-che-cose-un-metaverso/>

Raneri, Philip C. et al. (2022, giugno). *The role of microtransactions in Internet Gaming Disorder and Gambling Disorder: A preregistered systematic review*. *ScienceDirect*, volume 15. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352853222000104>

Reed, J. (2021, 12 novembre). *How Multi-User Dungeons built the internet*. *The Daily Dot*. URL: <https://www.dailydot.com/unclick/muds-built-the-internet/>

Robertson, A. & Peters, J. (2021, 4 ottobre). *What is the metaverse, and do I have to care?* *The Verge*. URL: <https://www.theverge.com/22701104/metaverse-explained-fortnite-roblox-facebook-horizon>

Statista.com. *Video Games – Worldwide*. URL: <https://www.statista.com/outlook/dmo/digital-media/video->

[games/worldwide#:~:text=The%20largest%20segment%20is%20Mobile,to%20US%2481.25%20in%202022](#)

Technavio (2022, marzo), *Massively Multiplayer Online (MMO) Games market by revenue, genre and geography – Forecast and analysis 2022-2026*, URL:

<https://www.technavio.com/report/massive-multiplayer-online-mmo-games-market-industry-analysis#:~:text=MMORPG%20market%20%2D%20The%20market%20share,at%20a%20CAGR%20of%209.87%25>.

Vanian, J. (2022, 27 ottobre). *Meta plans to lose even more money building the metaverse while its ads business shrinks*. CNBC.

South, J. (2018, 7 agosto). *More than 1,000 US news sites are still unavailable in Europe, two months after GDPR took effect*. niemanlab.org. URL: <https://www.niemanlab.org/2018/08/more-than-1000-u-s-news-sites-are-still-unavailable-in-europe-two-months-after-gdpr-took-effect/>

Vigkos, A., Bevacqua, D., Turturro, L., et al. (2022). *VR/AR Industrial Coalition: strategic paper*. Publications Office of the European Union. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2759/197536>

Wallach, O. (2020, 27 novembre). *The history of the gaming industry in one chart*. World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2020/11/gaming-games-consels-xbox-play-station-fun>

Whatley, J. (2022, 17 maggio). *The metaverse doesn't exist! You're talking about gaming*. The Drum. URL: <https://www.thedrum.com/opinion/2022/05/17/the-metaverse-doesn-t-exist-you-re-talking-about-gaming>

Zichichi M., et al. (25-26 maggio 2023), *Protecting digital identity in the Metaverse: the case of access to a cinema in Decentraland*, Proceedings of the Fifth Distributed Ledger Technology Workshop (DLT 2023), URL: https://ceur-ws.org/Vol-3460/papers/DLT_2023_paper_13.pdf

7. Contributi Autoriali

Contributo degli autori secondo la tassonomia CRediT*

	<i>G. Conti</i>	<i>A. Vetrò</i>	<i>J.C. De Martin</i>
Concettualizzazione	X	X	
Metodologia	X	X	
Analisi formale	X		
Investigazione	X		
Risorse			X
Cura dei dati	X		
Scrittura – Bozza originale	X		
Scrittura – Revisione e modifiche		X	
Visualizzazione	X		
Supervisione		X	X

* L. Allen, A. O’Connell, V. Kiermer, *How can we ensure visibility and diversity in research contributions? how the contributor role taxonomy (credit) is helping the shift from authorship to contributorship*, *Learned Publishing* 32 (1) 71–74. doi:10.1002/leap.1210