



## METAVERSO E FENOMENOLOGIA

Il metaverso consisterà in un mondo virtuale 3D accessibile con connessione internet ed un proprio avatar che, grazie a dispositivi speciali, simulerà le percezioni dei sensi in modo completamente immersivo, rendendo realistica la percezione del contatto fisico. La sfida lanciata dal Metaverso risiede anche nella capacità di disciplinarlo in tempo con norme giuridiche chiare. Come sempre in questi nuovi contesti sarà necessario trovare un bilanciamento fra sicurezza e privacy.

**Valerio FUMI**, avvocato penalista e intelligence analyst in Sistemi & Automazione S.p.A.



**S&A**  
SISTEMI & AUTOMAZIONE

### I lineamenti di un nuovo mondo...

Il Metaverso è oggi considerato l'orizzonte di sviluppo principale di ogni protagonista dei mondi IT, Cyber, Social Media, con investimenti importanti e concrete riorganizzazioni in questa direzione da parte di realtà come Facebook, Microsoft, Apple, ecc.

350 milioni sono gli utenti attuali di questa realtà divisi in 43 diversi Metaversi<sup>1</sup>; significativa è la differenza con una realtà analoga come Second Life, stabilmente sugli 800.000 utenti. Risulta ancor più significativo il potenziale di crescita, ove si consideri che holding come Meta mirano a spingere nel metaverso i miliardi di utenti (Facebook 2,4 miliardi di account) oggi fidelizzati con i propri social network.

Il metaverso consisterà essenzialmente in un mondo virtuale 3D accessibile con connessione internet ed un proprio avatar che, grazie a dispositivi AR e VR, simulerà le percezioni dei sensi in modo completamente immersivo, rendendo realistica la percezione del contatto fisico, degli agenti atmosferici, dei sapori ecc. Nelle intenzioni dei players del settore, le declinazioni di questo nuovo mondo inventato e non scoperto saranno molteplici e copriranno, proprio come i social network, ogni ambito della nostra vita, dalla riunione di lavoro all'incontro con gli amici fino alla pratica di sport estremi.

Inoltre, il metaverso si propone di creare non solo nuovi meccanismi di interazione, ma anche nuovi mercati, come dimostrano gli investimenti in NFT connessi alle blockchain (certificati di autenticità connessi ad opere digitali relative a beni anche realmente esistenti per la cui proprietà, slegata da quella intellettuale o reale del bene fisico, si tengono vere e proprie aste), un fiorente mercato immobiliare "smaterializzato" riguardante lotti acquistati e rivenduti al miglior offerente a prezzi significativi, compravendita di servizi per i propri avatar (similmente allo shopping in ambito videoludico) o con effetti nel mondo reale.

Tutte le transazioni avvengono in criptovalute come *bitcoin* o *ethereum* o nella moneta propria di ogni metaverso, acquistabile mediante cambio di valuta reale.

Insomma, se i social network hanno ingenerato sospetti per la diffusa gratuità dello strumento e contestualmente per il coinvolgimento delle piattaforme in ambigue attività

1 <https://www.ilsole24ore.com/art/nel-metaverso-abitano-gia-350-milioni-persone-e-zucker-bera-prepara-occhiali-AEeth4LSB>

di profilazione e trattamento commerciale dei dati, al punto che in un recente documentario si conio l'aforisma "...se non c'è nessun prodotto il prodotto sei tu"<sup>2</sup>, tale dubbio non pare fondato quanto al Metaverso, in cui i prodotti ci sono eccome, sottoforma di futures, spazi commerciali, investimenti immobiliari, strumenti di interazione ludica e professionale, organizzazione di eventi a pagamento e semplice "shopping", per sé o il proprio avatar.

### ...E le prevedibili devianze criminose

Sommariamente delineata la fisiologia dell'ambiente e le sue infinite potenzialità di interazione, non sfugge l'altrettanto copiosa possibilità di interazioni "patologiche" con risvolti di carattere penale.

La vera sfida lanciata dal Metaverso risiede nella necessità di disciplinarlo in tempo con norme giuridiche chiare, universali ed assistite da strumenti atti a garantirne effettivamente safety e security.

Uno dei trade-off di riferimento è come sempre quello fra sicurezza e privacy, un bilanciamento talvolta complesso e doloroso quando portato all'estremo, come estreme sono state le sfide alle democrazie rappresentative di quest'ultimo ventennio.

Le tensioni sono molteplici e a ben guardare le medesime caratterizzanti negli anni le piattaforme social, con criticità rappresentate dall'internazionalità del bacino di utenza, dalla riluttanza delle multinazionali IT nell'adeguare policies spesso derogatorie dell'Ordinamento, fino alle comprensibili lacune normative generali e quelle particolari concernenti la disciplina della cooperazione dei provider con le FFOO, specialmente nelle attività di monitoraggio e prevenzione.

Questioni annose che, lungi dall'essere risolte, hanno però permesso alle Istituzioni soprattutto sovranazionali di vincolare professionalità e risorse alla considerazione dei problemi, nonché di maturare consapevolezza e sensibilità finalizzata alla normazione o all'adeguamento delle leggi vigenti a questi spazi multimediali; *ex multis* il consolidato GDPR, il venturo *Digital Service Act*, e l'agenda europea per la tutela dei minori in rete affrescano il canovaccio dal quale partire per la regolamentazione di spazi on-line futuri, quali il Metaverso.

I reati potenzialmente perfezionabili abbracciano tutti i beni giuridici, dai delitti contro il

2 *The Social Dilemma* è un docufilm diretto da Jeff Orlowski e scritto dallo stesso Orlowski insieme a Davis Coombe e Vickie Curtis

patrimonio e la libera concorrenza come reati-contratto, reati in contratto e riciclaggio, fino ai delitti contro la personalità dello stato o l'ordine pubblico, passando per quelli contro la persona o la libertà sessuale.

Il Metaverso può, dal punto di vista della fenomenologia criminosa, rappresentarsi sia come un luogo, un fine delle fattispecie, ma anche come un mezzo. È notizia relativamente recente il primo caso di "violenza sessuale" perpetrato in *Horizonworlds.it*<sup>3</sup>, Metaverso di Meta, ai danni dell'avatar di una ricercatrice da parte di altri avatar, tutti esclusivamente con il visore VR; i soggetti agenti avrebbero dapprima invitato la vittima a disattivare il meccanismo di distanziamento interpersonale tra gli avatar "*personal boundary*", implementato nella piattaforma proprio per evitare situazioni di questo tipo, per poi accerchiarla e "simulare" un atto sessuale.

Nel nostro Ordinamento, in assenza di uno stimolo tattile idoneo a conferire materialità alla condotta come requisito minimo della tipicità del delitto ex 609 bis c.p., parrebbe difficile configurare la fattispecie di delitto sessuale; meno azzardata l'ipotesi della violenza privata ex 610 c.p. dovuta alla coartazione dell'auto-determinazione della vittima ancorché in una sfera virtuale mentre appare pacifica la sussistenza del delitto di molestia sessuale tanto più che la condotta si caratterizzò anche per espressioni oscene a sfondo sessuale all'indirizzo della vittima; in presenza di dispositivi idonei a trasmettere *feedback* aptici e tattili tra gli avatar connessi alle persone fisiche, non vi sarebbe dubbio alcuno sulla sussistenza dell'ipotesi ex 609 bis c.p. peraltro aggravata dall'aver perpetrato il fatto in più persone riunite, quantomeno "virtualmente".

Quanto ai reati di natura terroristica, la possibilità di approfittare di un fedele simulatore di realtà virtuale aumentata e completamente esplorabile che riproduca pedissequamente monumenti, strade, obiettivi sensibili, per porre in essere atti preparatori dal punto di vista della familiarità con gli scenari, dell'interazione fra membri del commando, dei tempi di risposta e della coordinazione apre senz'altro la porta a scenari potenzialmente preoccupanti dal punto di vista del terrorismo internazionale; ancora sull'argomento, è facile immaginare

3 <https://www.ilfattoquotidiano.it/2022/05/31/metaverso-ricercatrice-denuncia-uno-stupro-nella-piattaforma-virtuale-horizon-worlds-di-zuckerberg-mi-sono-sentita-come-dissociata/66610771/>

che le attività di proselitismo e propaganda oltre che di addestramento potrebbero beneficiare di un'enorme aiuto logistico, nonché di un'efficacia comunicativa molto più impattante e pericolosa del messaggio rispetto agli attuali metodi di addestramento e radicalizzazione.

Le opportunità di riciclaggio nel Metaverso si dimostrano enormi (a fronte di un giro di affari lecito che sfiorerà gli 800 miliardi di dollari nel 2024<sup>4</sup>) come emerge da una recente operazione dell'FBI conclusasi nel 2021<sup>5</sup>, ed offerte da un fiorente mercato immobiliare smaterializzato nel Metaverso e dalla compravendita dei *Non Fungible Token*, che consentono a chiunque di quotare qualsiasi oggetto all'asta a prezzi anche esorbitanti. Facile ipotizzare future rivendite del bene, o accordi di spartizione fra compratore/venditore che consentirebbero l'occultamento della provenienza illecita del denaro. Per contrastare questi fenomeni è allo studio tra le altre, una severa proposta formulata dalle commissioni *Econ* e *Libe* dell'UE<sup>6</sup>, che prevede il tracciamento di ogni transazione in criptovalute senza limiti di soglia, un registro di ogni pagatore/ricevente anche nelle ipotesi di portafogli non ospitato (cioè portafogli di criptovalute in possesso di un soggetto privato), la segnalazione di ogni operazione sospetta, la responsabilità dei providers per aggiornamenti dei registri delle transazioni e relative sanzioni, in estrema sintesi un adeguamento più stringente della realtà cryptovalutaria alla vigente normativa standard in ambito anti-riciclaggio.

Una reazione normativa così veemente e relativamente tempestiva rende ben chiara la considerazione di questo fenomeno da parte delle Istituzioni; rimane tuttavia da verificare la capacità di contrasto nel caso di specie, nonché la reale collaborazione fornita dai giganteschi players economici che gestiscono i metaversi, con fatturati pari al pil di piccoli stati sovrani, che tutt'oggi si mostrano spesso insofferenti anche solo rispetto alle normative di regolamentazione dei social.

In tema di reati contro la proprietà intellettuale e contro la fede pubblica, importanti impli-

4 <https://moeara.com/metaverse-what-opportunities-for-the-financial-sector/>

5 <https://www.theguardian.com/technology/2021/jun/02/fbi-arrest-former-opensea-staffernathaniel-chastain-crypto>

6 <https://tayros.bg/index.php/2022/04/03/crypto-asset-nuove-regole-per-fermare-i-flussi-illegittimi-nella-ue-i-pagamenti-in-criptovalute-saranno-signalati-alle-autorita/>

cazioni derivano dal ruolo degli NFT, necessari, tra le altre cose, a registrare la proprietà intellettuale degli oggetti nel Metaverso; in assenza, si discute in dottrina e giurisprudenza sulla configurabilità di reati come la contraffazione di marchi e il plagio ad opera di terzi effettuati nel Metaverso, con riferimento a marchi esistenti nel mondo reale. Da ciò discende una vera frenesia delle principali multinazionali nella registrazione dei propri marchi nei principali metaversi, ed al contempo la presentazione di denunce e l'istruzione di cause legali; si menziona quella intentata dalla maison *Hermes* avverso un "artista" accusato di aver creato e venduto nel metaverso borse riconducibili ad una linea della casa francese, alle quali l'imputato aveva però collegato un suo NFT come certificato di proprietà intellettuale ed originalità<sup>7</sup>.

### Le risposte sul piano normativo e sul piano operativo

Dal punto di vista squisitamente giuridico, proprio l'interpretazione estensiva, arma vincente della giurisprudenza di legittimità per sopperire all'impossibile onniloquenza normativa, appare come lo strumento migliore per sopperire alla prevedibile moltiplicazione dei reati nel Metaverso, sdrammatizzando sia il problema delle aporie legislative sia un potenziale, ipertrofico raddoppio delle fattispecie penali.

Se è vero che molti reati possono essere compiuti nel Metaverso in modi diversi rispetto alla realtà fisica, non tutti necessiteranno di arresti normativi e giurisprudenziali per essere disciplinati, in presenza degli stessi elementi costitutivi.

Peraltro, ben si potranno utilizzare gli approdi della giurisprudenza di legittimità in ambito social network e tecnologia anche con riguardo al metaverso senza scivolare nella proibita analogia in *malam partem*: si pensi al fenomeno del deep fake, tecnica di costruzione di alias, per cui sarà possibile in presenza dei requisiti richiesti applicare in via residuale il 494 c.p. (reato di sostituzione di persona) oppure al *locus commissi delicti* in materia di diffamazione commessa con i social network, individuabile nel luogo della prima percezione dell'offesa da parte di terzi o in estrema ratio nel luogo di domicilio dell'imputato come specificato dalle Suprema Corte.

Del resto, grazie alla straordinaria lungimiranza dei Costituenti, i principi generali dell'Ordinamento ben si possono declinare anche in

realtà inimmaginabili nel 1947, proprio come il metaverso; prova ne è la riconduzione delle intercettazioni nell'alveo delle garanzie sulla corrispondenza ex art. 15 Cost. o l'enucleazione, confermata dalla *CEDU*, del concetto di "domicilio informatico" assistito dall'art.14 Cost. in ambito di perquisizione e sequestro di comunicazioni criptate *end-to-end* e di dispositivi informatici, parificati ad un domicilio o residenza della persona indagata.

Indipendentemente dall'avvento di nuove tecnologie, il punto di partenza e di arrivo di ogni indagine sarà sempre la persona, che rimane unico centro di imputazione di diritti e doveri; tale approccio "kantiano", razionalizzante, appare doveroso a fronte delle nuove estrinsecazioni digitali dell'uomo, e necessita di strumenti non solo giuridici, ma anche investigativi idonei allo scopo; si impone pertanto l'esigenza di un ambiente unico in cui convogliare dati raccolti fisicamente e digitalmente, dal mondo fisico o virtuale, per poterli sintetizzare, collazionare, incrociare ed analizzare in modo veloce e armonico per evidenziare pattern ed anomalie di ogni target: per rispondere a queste esigenze poste anche dal metaverso serve **un multiverso investigativo** in cui racchiudere tutte le declinazioni comportamentali della persona con riguardo alle sue interazioni.

La risposta a questa nuova esigenza giunge ancora in ambito investigativo da collaudati software di analisi visuale, come *iz Analyst Notebook*, ambiente perfettamente rispondente non solo alle esigenze di disseminazione ma anche a quelle di analisi, con tools integrati in modo di importare, integrare e porre in correlazione dati di fonti differenti evidenziando relazioni e "peso" di target, altrimenti oscuri. Paradigmatico di questa filosofia rimane il sistema di indagine ed analisi, come *Tetras3*, dove confluiscono dati raccolti da ogni fonte investigativa nell'entità "persona", contribuendo a delineare schemi comportamentali e relazionali sulla base di elementi quali i log di accesso a siti internet (e quindi anche a piattaforme del metaverso), interazioni di account social, estrazioni forensi ottenute da device fisici e naturalmente traffico telefonico in entrata ed in uscita, per ricostruire l'impronta digitale lasciata dal target in ogni interazione.

Quali che siano le innovazioni in embrione o in atto dei Metaversi, l'utilizzo di una rete internet e di un avatar fornirà sempre elementi sufficienti a ricondurre la proiezione del target nel mondo virtuale tra i profili associati o associabili ad una persona. ©

<sup>7</sup> <https://www.labparlamento.it/contenziosi-giudiziari-nella-realta-virtuale-cosa-sta-accadendo-nel-metaverso-e-perche-si-litiga/>