

LUISS 

Dipartimento
di Impresa e Management

Cattedra di Diritto Commerciale

**IL METAVERSO TRA MODA E DIRITTO:
TUTELA DEI MARCHI, DEI CONSUMATORI
E NUOVE SFIDE GIURIDICHE**

Prof. Vincenzo Donativi

RELATORE

Edoardo Scarrone 270771

CANDIDATO

Anno Accademico 2023/2024

INDICE

INTRODUZIONE	6
---------------------------	----------

CAPITOLO I: METAVERSO E MODA: ANALISI GIURIDICA SULL'INNOVAZIONE NEL SETTORE DELLA MODA

1. IL METAVERSO	8
1.1. Definizione e Storia del Metaverso	8
1.2. Funzioni del Metaverso	9
1.3. Impatti del Metaverso sull'Economia.....	11
2. BLOCKCHAIN: LO STRUMENTO DI FUNZIONAMENTO DEGLI NFT	12
2.1. Definizione di Blockchain	12
2.2. La Tecnologia Blockchain	13
2.3. Asset Digitali.....	13
2.3.1. Token(s)	14
2.3.2. Criptovaluta	15
2.4. Smart Contracts	16
3. NON-FUNGIBLE-TOKENS (NFTS).....	17
3.1. Definizione di un NFT.....	17
3.2. Protocolli degli NFT	18
3.3. Applicazioni e Utilizzi di un NFT	19
4. L'INTEGRAZIONE DI MARCHI DI MODA NEL METAVERSO.....	19
4.1. Trasformazione del Fashion: dal Fisico al Digitale.....	19
4.2. Opportunità e Rischi.....	21

CAPITOLO II: DIRITTO DEGLI UTENTI E RESPONSABILITÀ DELLE PIATTAFORME NEL MONDO VIRTUALE

1. OBBLIGHI E NORMATIVE	23
1.1. Obblighi di Trasparenza.....	23
1.2. Il Legal Design: un Approccio Innovativo per il Futuro Legale	25

1.3. L'Evoluzione della Responsabilità delle Piattaforme.....	26
1.3.1. Digital Service Act e il Digital Market Act.....	27
1.3.2. Concorrenza e Antitrust	29
2. DIRITTI DEGLI UTENTI NELLA NUOVA ERA DIGITALE.....	33
2.1. Principi Europei per una Trasformazione Equa e Responsabile.....	33
2.1.1. Il Commercio Digitale	35
2.1.2. I Consumatori nel Metaverso.....	36
2.1.3. Terms of Use	38
2.2. Protezione dei Dati Personali: il General Data Protection Regulation (GDPR)	
.....	39
2.2.1. Violazioni del GDPR	42

CAPITOLO III: EVOLUZIONE LEGALE NEL METAVERSO: DIRITTO D'AUTORE, PROPRIETÀ INTELLETTUALE E MARCHI

1. LA DISCIPLINA DEL DIRITTO D'AUTORE	44
1.1. Dalla Convenzione di Berna al Digitale	44
1.2. La Direttiva 2019/790/UE	46
1.3. La Società Italiana degli Autori e Editori (SIAE).....	47
1.4. L'Autorità Garante per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGCOM).....	48
2. TUTELA DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE E DEL MARCHIO.....	49
2.1. La Proprietà Intellettuale.....	49
2.2. Il Marchio: Definizione e Classificazione nell'Ordinamento Italiano.....	50
2.2.1. Il Marchio nel Metaverso.....	53

CAPITOLO IV: CASO METABIRKIN: GLI NFT VIOLANO IL MARCHIO HERMÈS

1. NFT METABIRKIN VIOLANO I DIRITTI DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE DI HERMÈS.....	55
1.1. Hermès: tra Passato e Moderno, l'Intramontabile Storia dell'Eleganza.....	55
1.2. NFT delle Iconiche Borse Sviluppate da Mason Rothschild.....	62
1.3. La Denuncia di Hermès.....	63

1.3.1. La Difesa di Mason Rothschild e il Test Rogers.....	64
1.3.2. La Sentenza del Giudice Rakoff e la Conclusione del Conflitto Hermès – Rothschild.....	65
1.4. Il Lanham Act	66
1.5. La Contraffazione e la Tutela a Livello Nazionale.....	67
2. ALTRI MARCHI DI MODA CHE METTONO PIEDE NEL METAVERSO.....	68
2.1. Nike: uno dei Primi Brand ad Investire sulla Realtà Virtuale	68
2.2. Burberry nel Metaverso, l'EUIPO non Riconosce il Pattern Storico del Brand.....	69
CONCLUSIONE.....	71
BIBLIOGRAFIA.....	73

INTRODUZIONE

Il mondo negli ultimi anni ha vissuto tanti cambiamenti e tante sfide come la pandemia da coronavirus, il mutamento degli scenari politici con la guerra in Ucraina, e l'evoluzione delle nuove tecnologie con l'avvento della realtà e della intelligenza artificiale.

L'economista russo Nikolai Kondratiev fu il primo negli anni Venti del XX secolo a formulare il modello delle "long waves of technical change" (lunghe onde del cambiamento tecnologico), sviluppando il concetto che l'economia globale viva dei cicli di circa 40-60 anni in cui viene influenzata da importanti cambiamenti tecnologici e innovativi. In sostanza, afferma che il progresso tecnologico, è un progresso in paradigmi, ad esempio, ora siamo nel periodo del Metaverso.

È infatti in atto la creazione di un nuovo paradigma dell'interazione *online* che offrirà esperienze immersive e interattive senza precedenti. Non è un caso che grandi aziende di Big Tech abbiano già investito ingenti quantità di denaro in questo nuovo fenomeno, il Metaverso.

A livello settoriale, non è un caso che parecchi marchi di moda abbiano investito, per primi *brand* come Dolce & Gabbana, Nike e Gucci, attraverso l'apertura di negozi digitali ed eventi *ad hoc*. Una strategia di marketing e di continua ricerca per un mercato che solo in America fattura oltre 300 miliardi di dollari all'anno e che si è adattato alle esigenze dei consumatori.

La *digital age* in cui viviamo ha cambiato il ruolo del pubblico, che è passato dall'essere passivo; quindi, che non influenzava o interagiva direttamente, all'essere interattivo. È cresciuto anche il peso specifico dei brand e si è assistito a una vera e propria antropomorfizzazione di questi, dei *brand* che si fanno persona e che scendono al livello del consumatore.

Non è un caso che siano stati i marchi di lusso tra i primi ad investire nella realtà virtuale e a creare un vero e proprio rapporto con i propri consumatori, a dimostrazione del fatto che il lusso non risponde a leggi tradizionali, per i beni di prestigio l'obiettivo non è vendere ma creare un sogno, raccontare una storia, lanciare dei messaggi che siano portatori di valori, ogni *brand* ha una identità. La citazione "traditional marketing stops at luxury" di Kapferer e Bastien, due rinomati esperti nel campo del marketing, evidenzia come i prodotti di *élite* siano anche noti come beni di Giffen, ovvero che non rispondono

in maniera normale alla legge della domanda, all'aumentare del prezzo aumenta la desiderabilità, come avviene per la prestigiosa borsa di Hermès, la Birkin: più un prodotto è esclusivo più si crea l'identità .

Sta avvenendo una nuova transizione tecnologica, costituita dalla *Blockchain*, dagli *Smart Contracts*, dagli *NFTs*, dall'intelligenza artificiale e dai visori di realtà virtuale che rappresentano il fondamento e il motore del Metaverso.

La rivoluzione incontrollata e senza freni dei nuovi paradigmi tecnologici ha catturato l'interesse della Comunità Europea *in primis*, l'assenza di una normativa precisa a tutela dei consumatori e delle aziende all'interno della realtà virtuale ha generato molti interrogativi sul piano giuridico.

L'introduzione di regolamenti come il Digital Service Act e il Digital Market Act, insieme alle norme già presenti nell'ordinamento, come il General Data Protection Regulation (GDPR) e la Direttiva 2019/790/UE saranno discusse nell'elaborato, per verificare come queste tutelano consumatori e aziende all'interno della realtà virtuale.

Inoltre, verranno affrontati casi in cui tale vuoto normativo abbia generato dispute legali che hanno avuto risonanza in tutto il mondo, come quella avvenuta nel 2022 tra la celebre *maison* francese Hermès e l'artista Mason Rothschild.

CAPITOLO I

METAVERSO E MODA: ANALISI GIURIDICA SULL'INNOVAZIONE NEL SETTORE DELLA MODA

SOMMARIO: 1. Il Metaverso – 1.1. Definizione e Storia del Metaverso – 1.2. Funzioni del Metaverso – 1.3. Impatti del Metaverso sull'Economia – 2. Blockchain: lo Strumento di Funzionamento degli NFT – 2.1. Definizione di Blockchain – 2.2. La Tecnologia Blockchain – 2.3. Asset Digitali – 2.3.1. Token(s) – 2.3.2 Criptovaluta – 2.4. Smart Contracts – 3. Non-Fungible-Tokens (NFTs) – 3.1. Definizione di un NFT – 3.2. Protocolli degli NFT – 3.3. Applicazione e Utilizzi di un NFT – 4. L'Integrazione di Marchi di Moda nel Metaverso – 4.1. Trasformazione del Fashion: dal Fisico al Digitale – 4.2. Opportunità e Rischi

1. Il Metaverso

1.1 Definizione e Storia del Metaverso

La parola 'Metaverso' è la perfetta congiunzione tra passato, presente e futuro; unisce il prefisso 'μετά' il quale deriva dal greco antico ('attraverso', 'oltre') a una parola inglese 'universe' ('universo'). Andare oltre l'universo è infatti il punto di partenza di una rivoluzione dettata dalla realtà virtuale.

Il metaverso è un universo digitale tridimensionale dove attraverso l'utilizzo di alcuni strumenti tecnologici si vive e ci si relaziona in tempo reale, come nel mondo fisico. Era stata la letteratura fantascientifica della fine del Novecento a introdurre i primi termini per realtà digitali e astratte. Il precursore fu William Gibson che con la pubblicazione del libro 'Neuromante' nel 1984, aveva teorizzato una prima versione del metaverso denominata *cyberspazio*¹. Nel 1992 fu Neal Stephenson con la pubblicazione del suo libro di fantascienza *cyberpunk 'Snow Crash'* a utilizzare per la prima volta la parola metaverso. Hiro il protagonista immaginario del libro "nel metaverso ha una casa bella e spaziosa, mentre nella realtà deve condividere uno spazio di sette-metri-per-dieci.

¹ *Cyberspazio*: è una rappresentazione immateriale di dati digitali, un mondo virtuale accessibile tramite computer e reti di comunicazione.

L'acume edilizio non sempre si trasmette di universo in universo", l'autore sottolinea con ironia l'asimmetria tra la vita digitale e quella reale, dove l'abilità di creare ambienti straordinari nel metaverso non necessariamente si traduce in una residenza altrettanto straordinaria nella vita quotidiana. Oggi grandi aziende tecnologiche come Facebook (ora Meta), Google, Microsoft e altre hanno investito considerevolmente nello sviluppo di piattaforme di realtà virtuale e aumentata. *In primis* Mark Zuckerberg, CEO di Facebook Company, che ha annunciato il 28 ottobre 2021 il cambio di nome in Meta, di cui fanno parte le piattaforme Facebook, Messenger, Instagram, WhatsApp e YouTube. Meta si impegna a sviluppare un ambiente "immersivo", proponendo al consumatore esperienze uniche, un aspetto cruciale per i *brand* che desiderano stimolare gli acquisti sia nel mondo virtuale che in quello reale.

Le piattaforme più utilizzate che costituiscono i metaversi, sono: Decentraland, nata nel 2015, dove gli utenti possono acquistare, vendere e scambiare terreni virtuali; The Sandbox, che si concentra sulla creazione di esperienze di gioco e intrattenimento. Questi sono metaversi prevalentemente decentralizzati, mentre esistono o sono in fase di elaborazione altri centralizzati, tra cui Meta e Roblox.

Decentraland è anche la piattaforma dove nella primavera 2022 si è tenuta la prima Fashion Week virtuale, la settimana della moda che, come avviene nel mondo reale a Milano, Parigi o New York, riunisce marchi di fama internazionale. Gli eventi e le sfilate si sono svolte nel Luxury Fashion District, un ambiente modellato sulla famosa Avenue Montaigne, che riprende una via di Parigi dove hanno sede molti *brand* di lusso.

1.2. Funzioni del Metaverso

Prima degli anni Novanta in rete erano disponibili solo contenuti generati da tecnici informatici che creavano pagine *web* statiche conoscendo il linguaggio HTML². L'era del *web 1.0* da metà degli anni Novanta fino all'inizio degli anni Duemila si colloca nel periodo della *new economy*³ in cui le imprese arrivano su *internet* e la tecnologia acquista centralità. Il *web 2.0*, termine coniato nel 2004 da Tim O'Reilly e Dale Dougherty due

² HTML: è un linguaggio che permette di impaginare e formattare pagine collegate fra di loro attraverso link - ovvero, i siti web.

³ *New economy*: "L'insieme dei fenomeni economici, ma anche sociali e culturali, associati all'impetuoso sviluppo delle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni" (ICT, Information and Communications Technology)

figure di spicco nel mondo della tecnologia e dell'editoria, definisce una nuova visione del *web*, nuovi approcci e tecnologie *open source*⁴. Infine, il *web 3.0* la realtà in cui viviamo e che ha ridefinito il concetto di esperienza online, attraverso una logica di decentralizzazione adottando tecnologie come la *blockchain* e il superamento della supremazia dei *platform-owner* ovvero delle grandi aziende che detengono il controllo. Le funzioni del metaverso sono molteplici, un utente attraverso un visore Oculus⁵ potrà presentarsi nel proprio ufficio virtuale, giocare, gestire il proprio portafoglio e fare shopping, tutto all'interno della realtà aumentata. Lo stesso Parlamento Europeo è intervenuto con la Risoluzione del 21 gennaio 2021⁶ al punto 17, sostenendo che: “i progressi delle nuove possibilità tecnologiche, come l'intelligenza artificiale, svolgono un ruolo fondamentale nel plasmare il luogo di lavoro del futuro”. Sostenendo la tesi che il metaverso avrà la funzione di creare uno spazio lavorativo oltre che inclusivo, in grado di far incontrare colleghi ed esser sempre connessi, abbattendo le barriere fisiche dell'azienda.

Ranstad Professionals Italia un *team* di esperti consulenti di risorse umane, *leader* nella selezione e ricerca di *middle* e *senior management* ha individuato le sette professioni che le aziende attive nel metaverso ricercheranno nel futuro. Tra queste ci sono: *network engineering*, un professionista per la gestione dei flussi di dati aziendali; *cybersecurity specialist*, per garantire la tutela dei dati, attraverso la previsione e la rapida reazione in caso di minacce informatiche; *blockchain specialist*, specialista della *blockchain* che è la tecnologia fondamentale nell'economia del metaverso; *virtual reality designer*, coloro che si occupano della ideazione degli oggetti e dei servizi nella realtà virtuale; *innovation manager*, esperto per innovare le aziende; *crypto artist*, l'artista che crea opere digitali grazie allo strumento dei *Non-Fungible-Tokens*; e *head of metaverse*, figura con una profonda conoscenza dell'ecosistema *online*⁷.

⁴ *Open source*: un software creato tramite una collaborazione aperta e reso disponibile per l'utilizzo universale, solitamente senza alcun costo, affinché chiunque abbia la possibilità di esaminarlo, modificarlo e condividerlo a proprio piacimento.

⁵ Oculus è uno schermo per la realtà virtuale distribuito da Meta Platform. È un visore che si applica sugli occhi e copre completamente il campo visivo di chi lo indossa. <https://www.meta.com/it/it/quest/>

⁶ https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0021_IT.html

⁷ M. CARRÀ, *Dal crypto artist al virtual reality designer: le 7 professioni create dal metaverso*, in *Forbes*, 2023, <https://forbes.it/2023/03/09/dal-crypto-artist-al-virtual-reality-designer-le-7-nuove-professioni-create-dal-metaverso/>.

1.2 Impatti del Metaverso sull'Economia

L'evoluzione del metaverso porterà cambiamenti significativi nei sistemi economici esistenti. Secondo la ricerca di Gartner⁸, le imprese per rimanere competitive dovranno costantemente migliorare le proprie tecnologie e rafforzare i team di lavoro. Ciò comporterà un potenziamento della struttura IT, quindi delle tecnologie 5G, degli strumenti di *cloud computing* e *software*⁹. Inoltre, sarà necessario addestrare personale tecnico e sviluppare nuove applicazioni e tecnologie per gestire il flusso di dati nel metaverso, in linea con le normative sulla *privacy* come il Regolamento 679/2016¹⁰. Il valore del mercato del metaverso negli Stati Uniti nel 2023 è stato di 27.31 miliardi di dollari, e una previsione sostiene che raggiungerà entro il 2033 un valore di 1,303.42 miliardi¹¹. Anche l'Europa con valori di mercato simili a quelli statunitensi si colloca al secondo posto tra tutte le regioni nel settore del metaverso. Il Regno Unito si distingue come il paese leader nella regione, grazie alla presenza di aziende innovative come Engine Creative, Blippar, Inde e Holiton, attive nel settore della realtà aumentata e virtuale.

Molti sono i cambiamenti che il mercato del metaverso porterà nell'economia, tante aziende già stanno investendo a partire da Meta con un investimento totale di 97,3 miliardi di dollari, seguita da Nvidia Corporation, Roblox Corporation e tante altre. Queste aziende, anche dette *incumbents*¹², è evidente che siano restie a costruire una versione pubblica del metaverso, dato che ciò implicherebbe la condivisione dei loro dati e ridurrebbe i profitti degli attuali protagonisti¹³. Se fossero le *start-up* a costruire il metaverso, questo sarebbe decentralizzato, aperto e pubblico¹⁴.

L'attuale panorama economico è fortemente influenzato dalla diffusa presenza di piattaforme nell'ampio e variegato settore dell'economia digitale. Si parla di ecosistemi

⁸ Gartner è una società di ricerca e consulenza leader a livello mondiale nel settore della tecnologia e dell'informazione del mercato tecnologico. <https://www.gartner.com/en/articles/what-is-a-metaverse>

⁹ F. SARZANA DI S. IPPOLITO e M. G. PIERRO e I. O. EPICOPO, *Il diritto del metaverso. NFT, DeFi, GameFi e privacy*, 2022.

¹⁰ Regolamento generale sulla protezione dei dati .

¹¹ <https://www.precedenceresearch.com/metaversemarket#:~:text=The%20global%20metaverse%20market%20was,forecast%20period%202024%20to%202033> .

¹² Le aziende *incumbents* s dominano e sono leader del mercato.

¹³ P. P. MOMTAZ, *Some Very Simple Economics of Web3 and the Metaverse*, in SSRN, 2022, p.10 .

¹⁴ P.P MOMTAZ, *Some Very Simple Economics of Web3 and the Metaverse*, op. cit.

in costante espansione, nei quali i consumatori possono soddisfare una vasta gamma di bisogni senza dover ricorrere ad altri canali. All'interno di questo ecosistema, la regolazione rincorre il succedersi di innovazioni tecniche e tecnologiche, questo perché il panorama dei mercati digitali negli anni è profondamente mutato, lo spazio digitale non è più appannaggio di una limitata porzione della popolazione ai soli fini di comunicazione, prenotazione *online* ed *e-commerce*.

Già in passato diversi studiosi avevano predetto l'innovazione tecnologica nel pensiero economico: Adam Smith e Ricardo furono tra i primi a parlare di questo tema, sostenendo che l'adozione della tecnologia avrebbe cambiato la divisione e il mercato del lavoro, Karl Marx come Smith sottolineò come la pressione competitiva sui mercati sia un fattore decisivo nell'incentivare il cambiamento tecnologico da parte dei capitalisti. Però per Marx l'innovazione è un processo sociale non individuale, essa sfocia nel conflitto di classe tra capitalisti e lavoratori, questo perché il filosofo ipotizza una caduta tendenziale del saggio di profitto al crescere del capitale investito.

2. Blockchain: lo Strumento di Funzionamento degli NFT

2.1 Definizione di Blockchain

Gli NFT sono *token* digitali utilizzati per rappresentare la proprietà di asset digitali o fisici, come musica, giochi, vestiti. Per comprendere appieno gli NFT è essenziale studiare lo strumento che vi è alla base: la *blockchain*. Il termine 'blockchain' può essere tradotto in italiano come "catena di blocchi", infatti questa tecnologia consiste in un *database* di transazioni condiviso tra più nodi di una rete¹⁵. La *blockchain* è uno dei modelli più diffusi di 'Distributed Ledger Technology' ovvero una tecnologia che utilizza un registro distributivo, condiviso e immutabile per registrare transazioni e dati attraverso una rete decentralizzata di nodi. Importante è distinguere tra il *database* e il *ledger*¹⁶: nel primo è possibile inserire, cancellare e modificare i dati; mentre nel secondo si possono aggiungere solo nuove informazioni¹⁷. Quindi la *blockchain* si basa su una serie di caratteristiche fondamentali quali: il sistema decentralizzato in cui ogni decisione viene

¹⁵ R. GARAVAGLIA, *Tutto su Blockchain. Capire la tecnologia e le nuove opportunità*, 2018.

¹⁶ *Ledger*: termine inglese che si riferisce a un registro o a un libro contabile.

¹⁷ G. CHEAP e J. RANALLI e R. BIANCHI, *Blockchain. Tecnologia e applicazioni per il business*, Milano, 2019.

presa da ogni nodo e, insieme agli altri, fornisce una risposta collettiva grazie ai meccanismi di consenso; la sicurezza, garantita dai protocolli di consenso e dalla crittografia; l'immutabilità dei dati una volta iscritti nella *blockchain*; la trasparenza e tracciabilità dei contenuti, esistono infatti strumenti online per poter controllare le *blockchain* come [blockexplorer.com](https://www.blockexplorer.com/)¹⁸, [blockchain.info](https://www.blockchain.com/explorer)¹⁹, oxt.me²⁰, ecc.; e infine l'efficienza che consiste nella capacità della rete nel suo insieme di aggiornarsi rapidamente.

Nel 2018 è nato il progetto European Blockchain Services Infrastructure (EBSI) grazie all'iniziativa della Commissione Europea e dell'European Blockchain Partnership (EBP)²¹. EBSI è quindi il primo sistema *blockchain* del settore pubblico in Europa interoperabile con le piattaforme del settore privato. Le principali funzioni dell'infrastruttura includono lo scambio di dati e transazioni sicure e la digitalizzazione dei servizi pubblici.

2.2 La Tecnologia Blockchain

La tecnologia *blockchain* si basa su un sistema di crittografia che prevede l'utilizzo di due chiavi, una pubblica (nota a chiunque) e una privata (segreta), dall'una è possibile derivare l'altra, ma non viceversa²². Tale strumento è utilizzato per cifrare i dati e per verificare l'autenticità e la legittimità degli stessi. Ogni blocco sulla *blockchain* contiene un codice *hash*²³ del blocco precedente, la funzione *hash* insieme alle due chiavi crea una firma digitale sulla transazione affinché possa essere inviata alla rete e agganciata in modo permanente a un blocco. Per determinare il destinatario di una operazione, vengono utilizzati gli indirizzi, che sono derivati dalle chiavi pubbliche di ciascun utente; quindi, dalla chiave privata dell'utente viene generata la chiave pubblica e dalla chiave pubblica utilizzando l'*hashing* si crea l'indirizzo.

La funzione *hash* è unidirezionale, il che implica che è semplice calcolare l'*output* a

¹⁸ <https://www.blockexplorer.com/> .

¹⁹ <https://www.blockchain.com/explorer> .

²⁰ <https://oxt.me/> .

²¹ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/european-blockchain-services-infrastructure> .

²² R. GARAVAGLIA, *Conoscere la blockchain for dummies*, Milano, 2021.

²³ Codice *hash*: è una stringa di caratteri alfanumerici generata da un algoritmo hashing che rappresenta un insieme di dati all'interno di un blocco .

partire dall'*input*, ma estremamente difficile risalire all'*input* partendo dall'*output*. Inoltre, questa funzione consente di convertire dati di lunghezza variabile in dati di dimensione fissa, producendo un *output* costituito da un numero predeterminato di *bit*²⁴. Nel metaverso la tecnologia *blockchain* può essere utilizzata per emettere NFT che conferiscono accesso esclusivo a esperienze virtuali come concerti, sfilate, conferenze, oppure i designer e i marchi di moda possono collaborare con artisti digitali per creare collezioni esclusive disponibili solo nel metaverso.

Everlane una società di abbigliamento sostenibile utilizza il sistema della *blockchain* per la tracciabilità di materie prime: ogni materiale utilizzato è dotato di un *QR code* che registra ogni fase del processo produttivo. Ad esempio, per una delle loro maglie in cashmere, hanno fornito ai clienti l'accesso a informazioni dettagliate sul luogo di raccolta del cashmere e il luogo di fabbricazione.

2.3 Asset Digitali

Esistono diverse *blockchain* aventi ciascuna delle differenze come: la personalizzazione, la velocità di esecuzione delle transazioni, il livello di *privacy* o la tipologia di *asset* da trasferire²⁵. Francesco Rampone, presidente e fondatore dell'Associazione Blockchain Italia, definisce un *asset* digitale come una sequenza di *bit*, tuttavia, sottolinea che a differenza di altre sequenze di *bit*, un *asset* digitale ha la caratteristica di essere distinguibile come un'unità discreta che si mantiene tale anche negli atti di scambio e conclude sostenendo che un *asset* digitale per esser tale, deve essere inalterabile, durevole e non duplicabile, deve cioè essere un *quantum* di informazione protetto da soluzioni criptografiche e da protocolli di sicurezza logica e fisica che ne garantiscono la conservazione e l'unicità²⁶.

2.3.1 Token(s)

Un *token* è una rappresentazione digitale di un valore o di un diritto su una rete *blockchain*. Conferiscono diritti al loro titolare e vengono classificati in quattro classi:

²⁴ *Bit*: è l'unità fondamentale di informazione in informatica, assume valore 0 o valore 1.

²⁵ S. SICILIANO, *Blockchain e Smart Contracts: Aspetti Informatico-Giuridici*, in *SSRN*, 2022, p.19 .

²⁶ <https://associazioneblockchain.it/doc/token-asset-digitali-e-id-i-diritti-soggettivi-in-chiave-criptolegale/>

token di pagamento, finalizzati al trasferimento di denaro o di valori, si fa riferimento alle così dette criptovalute; *utility token* connessi al diritto di ricevere una specifica prestazione o di accedere a determinati servizi; *security token* che conferiscono diritti e obblighi come i *token* di investimento che conferiscono diritti di azione o obbligazione, e gli *asset token* o anche Non-Fungible Tokens (NFTs) che identificano la proprietà di un asset non fungibile²⁷.

2.3.2 Criptovaluta

La criptovaluta è una “moneta elettronica” basata su *blockchain* che ha rivoluzionato il concetto tradizionale di valuta. La parola ‘Bitcoin’ è stata introdotta nel 2009 dallo sviluppatore Satoshi Nakamoto. La prima transazione risale al 12 gennaio 2009 destinata a Harold Thomas Finney II mentre la prima transazione in cui la moneta elettronica veniva usata come mezzo di scambio risale al 22 maggio 2010, quando Laszlo Hanyecz pagò due pizze dieci mila *Bitcoin* che oggi equivalgono a 656 mila euro.

L’utilizzo delle criptovalute da numerosi vantaggi, tra cui transazioni veloci e a basso costo, tutela della *privacy*, e l’eliminazione di intermediari finanziari e creditizi come le banche, però le valute virtuali non sono al momento un vero e proprio strumento di pagamento.

Lo schema della *blockchain* è un progresso tecnologico, utilizzato in vari campi anche per tracciare la genuinità dei prodotti alimentari, tanto è vero che le Banche Centrali stanno cominciando ad analizzarlo e a pensare a una prossima introduzione di una versione digitale dell’euro, un euro che non sarà né cartaceo né bancario ma basato su una *blockchain* che tratterà le transazioni e ne certificherà la proprietà. Questa evoluzione finanziaria e digitale viene definita ‘Fintech’, combinazione delle parole ‘financial’ e ‘technology’ e ciò che ha consentito l’apertura della Fintech è l’*open banking* e la Direttiva Europea 2015/366 – PSD2 che ha dato la possibilità di accesso alle informazioni bancarie di ogni singolo correntista, cioè sostiene che se un individuo mette piede in un *app*, questa ha diritto di accedere alle mie informazioni personali al fine di rendere dei servizi finanziari. La PSD2 o ‘Payment Services Directive 2’ prevede la possibilità che una applicazione come Satispay, che consente di effettuare pagamenti digitali, attraverso

²⁷ S. SICILIANO, *Blockchain e Smart Contracts*, op. cit., p.20.

la mia autorizzazione, possa accedere alle informazioni del mio conto e quindi attivare tutta una serie di servizi, questo processo è anche conosciuto come *open banking*.

Il vero motore del Fintech non è tanto stata la tecnologia, bensì è stata questa normativa europea che aprendo i conti bancari permette che la tecnologia entri ed espliciti tutta una serie di trasferimenti di informazioni e fondi che rendono possibili i servizi che noi oggi reputiamo essere innovativi.

2.4 Smart Contracts

Gli *smart contracts* sono dei contratti completamente autonomi che non hanno bisogno di alcun intervento umano. Il termine *smart contracts* viene ideato da Nick Szabo nel 1994 che li definisce come un protocollo di transazione computerizzato che esegue i termini di un contratto, inoltre sottolinea che l'obiettivo generale di questi è quello di soddisfare le condizioni contrattuali comuni. Un classico esempio, proposto da Nick Szabo stesso, è il distributore automatico: in questa macchina una volta inserito il denaro, si attiva un semplice meccanismo che crea una transazione informatica, distribuendo successivamente il resto e il prodotto in base al prezzo visualizzato. In altre parole, a *input* specifici corrispondono *output* predeterminati, è questa la vera novità: l'automatismo con cui le clausole degli *smart contract* vengono eseguite, se ad esempio l'autore stabilisce nel contratto delle percentuali sul prezzo di vendita dal trasferimento di un NFT, egli riceverà automaticamente il compenso, senza bisogno di intermediari. Da un punto di vista giuridico, questa operazione può essere considerata come un'offerta al pubblico, ai sensi dell'art. 1336 del Codice civile, in quanto, il contratto così stipulato coinvolge sia la fase di conclusione che quella dell'esecuzione²⁸. Nonostante lo *smart contract* possa essere concepito anche indipendentemente dalla *blockchain*, solo le caratteristiche di questa garantiscono al contratto intelligente l'immodificabilità dell'esecuzione. Questo strumento agevola gli individui nel trasferimento di denaro, di proprietà e di altri beni di valore in modo trasparente, senza la necessità di coinvolgere intermediari, risparmiando economicamente e riducendo gli errori.

In Italia la disciplina degli *smart contracts* viene definita dal D.L. 14 dicembre 2018,

²⁸ S. SICILIANO, *Blockchain e Smart Contracts, op cit., p.33*

n.135²⁹, convertito in legge con L. 11 febbraio 2019, n.12, all'art. 8-ter come “un programma per elaboratore che opera su tecnologie blockchain e la cui esecuzione vincola automaticamente due o più parti sulla base di effetti predefiniti dalle stesse [...]”. Quindi, gli *smart contracts* sono definiti come programmi digitali che vincolano automaticamente due o più parti. La legge richiede che siano eseguiti in forma scritta e che le parti siano identificate in maniera digitale. Mentre i documenti informatici devono essere memorizzati in un registro digitale condiviso, chiamato Distributed Ledger Technology (DLT), che consente la condivisione di informazioni sulla rete. Ed è l’Agenzia per l’Italia digitale a stabilire le regole che questi registri DLT devono rispettare per produrre gli effetti giuridici che sono previsti dalla legge.

3. NON-FUNGIBLE-TOKENS (NFTS)

3.1 Definizione di un NFT

Gli NFT, o Non-Fungible Tokens, sono *asset* digitali registrati e scambiati su una *blockchain*, spesso su Ethereum che è diventata la rete più diffusa per la distribuzione di NFT per il suo ecosistema moderno e sviluppato e per la sicurezza, che rende i *tokens* più attraenti per i consumatori. Gli NFT sono *smart contracts* e ognuno è identificato da un ID, un numero identificativo che tiene traccia della ‘proprietà’ e dei movimenti di uno specifico *token* nella rete Ethereum. Sono beni fungibili e infungibili, fungibili perché sono beni individuati in base alla loro esclusiva appartenenza a un determinato genere, un classico esempio è quello della banconota da cinquanta euro, questa è sostituibile con un’altra banconota da cinquanta euro. Allo stesso modo gli NFT sono beni infungibili, che non possono essere sostituiti con altri beni dello stesso genere essendo dei beni ‘unici’.

Dal punto di vista giuridico l’NFT è considerato come un titolo rientrante nella categoria più ampia di atto giuridico, in particolare conferisce il diritto di possedere un determinato bene mobile digitale unico. Tuttavia, è necessario sottolineare che l’NFT è distinto dal bene digitale che rappresenta, funge piuttosto da certificato di autenticità e proprietà per tale bene³⁰. Il possesso di un NFT non conferisce automaticamente diritti d’autore o altri

²⁹ <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legge:2018-12-14;135~art8ter> .

³⁰ S. SICILIANO, *Blockchain e Smart Contracts*, cit., p.85.

diritti sul bene fisico rappresentato dall’NFT stesso, del resto quando acquistiamo una copia di un’opera d’arte o un CD, non acquistiamo i diritti d’autore connessi a tale opera o disco. Questo fenomeno della ‘tokenizzazione’ pone i giuristi di fronte a diverse controversie, tra cui quello della contraffazione, perché l’eventuale produzione di un NFT potrebbe essere la replica non autorizzata ad esempio di un capo di abbigliamento, o anche della proprietà intellettuale, perché potrebbero essere gestiti e distribuiti token di opere protette dal diritto d’autore, di marchi o brevetti.

Un esempio di NFT è l’opera ‘Everydays: the First 5000 Days’ di Beeple³¹ che è costituita da una serie di cinque mila immagini, ciascuna creata ogni giorno per tredici anni, questo è stato il primo lavoro NFT messo all’asta dalla famosa Christie’s³² e venduto per sessantanove milioni di dollari.

3.2 Protocolli degli NFT

Esistono vari protocolli che consentono l’emissione di NFTs. Lo standard ERC-721 è il più utilizzato e permette l’emissione e lo scambio di asset non fungibili sulla *blockchain* di Ethereum. Nel 2017 sono nati i primi token collezionabili denominati ‘Cryptokitties³³’ e sempre dal 2017 sono nate decine di *blockchain* alternative per la creazione, la gestione, la diffusione e lo scambio di *token*³⁴.

ERC-1155 è un protocollo più recente che permette di inserire all’interno del contratto sia token fungibili che non fungibili.

In sintesi, questi protocolli permettono la creazione e lo scambio di un NFT, che passa prima dalla registrazione sulla *blockchain* e successivamente dalla compravendita sul mercato degli NFTs, tutto tracciato in modo sicuro e trasparente sulla *blockchain* stessa. La vendita degli NFTs avviene nei *marketplace*, siti *web* ai quali si accede tramite un *login* con il *wallet*, il *wallet* è un’applicazione software che consente agli utenti di gestire, conservare e trasferire le proprie risorse digitali in modo sicuro. I *marketplace* più famosi

³¹ Beeple è il nome d’arte dell’artista Mike Winkelmann.

³² Christie’s è la più grande casa d’aste al mondo.

³³ Applicazione che consente di collezionare *token* non fungibili che rappresentano gatti virtuali. <https://www.cryptokitties.co/>.

³⁴ G. CASSANO e G. SCORZA, *Diritto di Internet e Tutele dei Nuovi Diritti*, Pisa, 2023, p.530.

sono *Nifty Gateway*³⁵ e *SuperRare*³⁶ che sono piattaforme di aste online di arte digitale: per vendere al loro interno bisogna essere ammessi dalla *community*.

3.3 Applicazioni e Utilizzi di un NFT

I NFTs stanno rivoluzionando diversi settori come quello del *gaming* dove sono presenti oggetti da collezione digitali o strumenti per il gioco, come armi e vestiti, o anche il settore del *real estate* in cui immobili, oggetti di valore, automobili e tutte altre proprietà possono essere ‘tokenizzate’.

I NFTs trovano impiego anche nell’identità digitale, possono servire per verificare l’identità o custodire in forma digitale licenze, onorificenze e altro. In aggiunta, essi sono applicati nel settore finanziario dove documenti come fatture e bollette possono essere trasformati in *asset* digitali trasferibili.

Infine, altro ambito di utilizzo è quello della proprietà intellettuale perché i *token* possono rappresentare un quadro, una borsa o una canzone³⁷.

Oltre a queste applicazioni consolidate, i NFTs trovano spazio in contesti come arte e intrattenimento, *ticketing* per eventi, educazione, giochi d’azzardo, medicina e sanità. La continua evoluzione della tecnologia *blockchain* e dei NFTs promette ulteriori innovazioni e applicazioni in futuro.

4. L’Integrazione di Marchi di Moda nel Metaverso

4.1 Trasformazione del Fashion: dal Fisico al Digitale

Il panorama della moda sta attraversando una trasformazione senza precedenti. Il mondo del *fashion* che una volta era dominato da riviste di moda patinate, dalle sfilate di *haute couture* parigine, da feste ed eventi, oggi si sta spostando verso una realtà sempre più digitale. Con l’avvento dei *social media* come Instagram e Tiktok, le *boutique* tradizionali stanno cedendo il passo agli *e-shop online* e a nuovi strumenti di *marketing* come

³⁵ <https://www.niftygateway.com/> .

³⁶ <https://superrare.com/> .

³⁷ G. CASSANO e G. SCORZA, *op. cit.*, p.530.

l'*Influencer Marketing*³⁸, ma se ciò che afferma Mark Zuckerberg è vero, i *social* dove nasce l'*Influencer Marketing*, saranno presto sostituiti dai mondi virtuali, e dai *Virtual Influencer*. I *Virtual Influencer* o CGI (*Computer Generated Imagery*) sono delle rappresentazioni digitali di esseri umani, realizzati da *web marketing* e *designer*. Svolgono attività come gli *Influencer* del mondo reale, ma su Instagram e nel metaverso. Tra le *Virtual Influencer* più famose al mondo c'è Noonouri, realizzata da Joerg Zuber direttore dell'azienda di moda e *design* Opium: sui social Noonouri parla di ambiente, diritti degli animali, femminismo. Inoltre, è inserita nell'agenzia Imgmodels di *model management* e *talent discovery* che si occupa di intermediazione per le collaborazioni con le aziende, che le ha permesso di fare da *testimonial* per marchi come Versace, Gucci, Roberto Cavalli, Fendi e Vogue Cina.

Anche le sfilate di moda fisiche stanno lasciando spazio alla creazione di *skin* e *avatar* digitali che prendono il posto dei capi di abbigliamento e delle modelle tradizionali³⁹. Un esempio è la modella Shudu Gram generata dall'intelligenza artificiale.

Shudu è stata creata dall'artista digitale britannico Cameron James Wilson nel 2017 ed è stata la "prima supermodella digitale", tanto che è stata utilizzata per diverse campagne pubblicitarie e progetti di moda come Balmain Beauty Campaign⁴⁰ o per la rivista Vogue Arabia. Il nuovo *trend* è quello del 'phygital' che si riferisce alla convergenza tra il mondo fisico e quello digitale.

Un sondaggio ha rivelato che un eventuale ingresso dei marchi di moda nel metaverso non influisce il 56,4% degli intervistati, il 33,3% ha invece dichiarato di non essere ancora pronto a dare una risposta chiara a causa della mancanza di conoscenza sul metaverso⁴¹. In uno scenario possibile in cui ad esempio il marchio preferito di abbigliamento dei partecipanti al sondaggio entrasse nel metaverso, il 61,5% sarebbe disposto a spendere da 1€ a 5€, il 23,1% tra 5€ e 15€, mentre il restante 15,4% sarebbe pronto a spendere tra 30€ e 50€ o tra 50€ e 100€⁴². Un'ulteriore ricerca del 2021 effettuata su ricerche mensili dai

³⁸ L'*influencer marketing* è una strategia che coinvolge influencer famosi su piattaforme online per promuovere prodotti o servizi.

³⁹ S. DORIA e G. MINUCCI, *NFT e moda: applicazioni e utilità della blockchain nel settore Fashion*, in *Agenda Digitale*, 2021, <https://www.agendadigitale.eu/documenti/nft-e-moda-applicazioni-e-utilita-della-blockchain-nel-settore-fashion/>.

⁴⁰ Campagna del 2018 per il lancio della nuova linea di trucco di lusso di Balmain.

⁴¹ D. BREITER e P. SIEGFRIED, *The Metaverse: Exploring Consumer's Expectations, Their Attitudes, and its Meaning to the Fashion Industry*, in *SSRN*, 2022.

⁴² D. BREITER e P. SIEGFRIED, *The Metaverse: Exploring Consumer's Expectations*, *op. cit.*

cittadini europei tramite internet, ha rivelato che l'interesse al metaverso sta crescendo, ad esempio in Francia con 1020 ricerche mensili per milioni di abitanti, seguito dall'Inghilterra con 942, Svizzera con 831, Germania con 778, Belgio con 659, Irlanda con 398 e l'Italia al nono posto con 326⁴³. L'incremento dell'interesse al cyberspazio ha attirato l'attenzione di grandi brand come Louis Vuitton, di catene *fast fashion* come H&M e dello *sportswear* come Nike. Aziende che hanno intuito le potenzialità di questo nuovo "mondo" e hanno cominciato ad organizzare eventi virtuali, fino ad arrivare ad aprire i propri negozi nel 'Metaverse Fashion District'⁴⁴ e ad organizzare la prima 'Metaverse Fashion Week', che ha visto coinvolti marchi come Tommy Hilfiger, Etro e Roberto Cavalli.

Dolce & Gabbana, marchio del lusso *made in Italy*, ha fatto il suo debutto nella realtà virtuale con il lancio nel 2021 della Collezione Genesis: nove creazioni di Domenico Dolce e Stefano Gabbana realizzate per UNXD, una piattaforma conosciuta nel mondo degli *NFT* di lusso. L'invenzione è stata venduta per quasi cinque milioni di dollari, un successo che ha confermato la scommessa del marchio di vedere la moda come una fusione di mondi molto distanti tra loro.

4.2 Opportunità e Rischi

L'ingresso del metaverso offre alle aziende di moda un'opportunità unica per espandere la loro *brand awareness*⁴⁵ e coinvolgere le giovani generazione come i *Millenials* e la *GenZ*.

I vantaggi identificati dall'industria *fashion*, oltre a quello di espandere la conoscenza del *brand*, quindi opportunità a livello di *marketing*, riguarda benefici finanziari. Le nuove tecnologie possono aiutare a ridurre costi associati ad esempio al lancio di una collezione di moda. Inoltre, gli *NFT* combattono il problema della contraffazione grazie alle tecnologie crittografiche applicate. Alcuni utenti sono però preoccupati per la sicurezza delle proprie informazioni private, per la diminuzione dell'interazione umana e per

⁴³ A. BAIOTTO, *Gli italiani sono tra i più interessati al metaverso in Europa*, in Milano Finanza, 2022 <https://www.milanofinanza.it/news/gli-italiani-sono-tra-i-piu-interessati-al-metaverso-in-europa-202202070928316938> .

⁴⁴ *Metaverse Fashion District* si riferisce a un'area virtuale dedicata alla moda, dove gli utenti possono fare acquisti e partecipare a eventi.

⁴⁵ *Brand awareness* è il grado di riconoscimento di un marchio da parte del pubblico.

possibili problemi di salute mentale, come perdere il contatto con la realtà⁴⁶. Una sfida che devono affrontare i *brand* di moda all'interno delle piattaforme virtuali è quella di non far perdere la cultura e l'esperienza che i marchi soprattutto di lusso offrono. Lo *store* è il luogo dove la *brand image*⁴⁷ prende forma, come ad esempio un negozio di Bulgari o di Prada, quali offrono una esperienza unica al consumatore. Una *brand experience*⁴⁸ che anche se difficilmente, deve essere ripresa all'interno del mondo virtuale.

⁴⁶ D. BREITER e P. SIEGFRIED, *The Metaverse: Exploring Consumer's Expectations*, op. cit.

⁴⁷ *Brand image* è l'insieme delle opinioni e delle associazioni che le persone collegano a un marchio.

⁴⁸ *Brand experience* è l'esperienza che i consumatori vivono durante il loro coinvolgimento con un marchio

CAPITOLO II

DIRITTO DEGLI UTENTI E RESPONSABILITÀ DELLE PIATTAFORME NEL MONDO VIRTUALE

SOMMARIO: 1. Obblighi e Normative – 1.1. Obblighi di Trasparenza – 1.2. Il Legal Design: un Approccio Innovativo per il Futuro Legale – 1.3. L’Evoluzione della Responsabilità delle Piattaforme – 1.3.1. Digital Service Act e Digital Market Act – 1.3.2. Concorrenza e Antitrust – 2. Diritti degli Utenti nella Nuova Era Digitale – 2.1. Principi Europei per una Trasformazione Equa e Responsabile – 2.1.1. Il Commercio Digitale – 2.1.2. I Consumatori nel Metaverso – 2.1.3. Terms of Use – 2.2. Protezione dei Dati Personali: GDPR – 2.2.1. Violazione del GDPR

1. Obblighi e Normative

1.1 Obblighi di Trasparenza

Il metaverso offre uno spazio per l’intrattenimento e le interazioni sociali, è un vero e proprio *marketplace*⁴⁹ per le aziende⁵⁰. Per questo motivo le grandi piattaforme di realtà virtuale sono tenute a rispettare gli ordinamenti in tema di trasparenza delle condizioni contrattuali. La trasparenza non deve limitarsi unicamente alla divulgazione formale delle disposizioni contrattuali, né alle informazioni che la controparte è obbligata a fornire in base alle leggi. Deve piuttosto mirare a garantire che entrambe le parti comprendano appieno le regole e gli elementi cruciali che regolano il rapporto. Il principio di trasparenza viene introdotto dalla Comunità Europea con la direttiva 13/1993/CE in cui l’art.5 cita: “Nel caso di contratti di cui tutte le clausole o talune clausole siano proposte al consumatore per iscritto, tali clausole devono essere sempre redatte in modo chiaro e comprensibile. In caso di dubbio sul senso di una clausola, prevale l’interpretazione più favorevole al consumatore. [...]”. Prima ancora della norma a tutela dei consumatori, la Comunità Economica Europea (CEE) con la direttiva n. 87/102/CEE, poi modificata dalla n. 90/88/CEE, aveva cominciato a descrivere il principio di trasparenza nel settore del

⁴⁹ *Marketplace* è una piattaforma online dove venditori e consumatori si incontrano per effettuare scambi e transazioni commerciali.

⁵⁰ A. AMOROSO e P. BOCCACCINI e F. CARETTA, *Metaverso, protezione dei dati e tutela della proprietà intellettuale: risvolti giuridici*, in *Agenda Digitale*, 2022.

credito del consumo. Queste previsioni sono poi rientrate nel Testo Unico Bancario (TUB) del 1993.

Il potere detenuto dai gestori delle grandi piattaforme è talmente rilevante che la tutela non riguarda più solamente i consumatori o le persone fisiche, ma si estende anche agli utenti commerciali che utilizzano le piattaforme per le proprie attività. Questi utenti vengono quindi ormai considerati parti contrattualmente deboli, per questo motivo devono essere protetti. L'Unione Europea ha approvato il Regolamento (UE) n. 1150/2019 per promuovere l'equità e la trasparenza tra gli utenti commerciali dei servizi online. Anche noto come Regolamento "P2B" che sta per 'platform-to-business', rappresenta uno dei primi passi nel garantire parità di condizioni per gli operatori commerciali, riconoscendo la loro posizione di vulnerabilità, contrariamente alla tradizionale focalizzazione sulla tutela dei consumatori e delle persone fisiche. Il Regolamento con l'art. 3 impone al gestore di essere trasparente sia a livello di contenuti, quindi nella redazione dei termini e delle condizioni contrattuali, sia a livello di accessibilità dei documenti⁵¹. Secondo l'art. 4, le piattaforme sono obbligate a mettere in atto meccanismi di comunicazione adeguati nel caso in cui debbano limitare, sospendere o interrompere i servizi di intermediazione online all'interno del metaverso. L'utente commerciale deve essere informato nel caso in cui vengano prese tali decisioni e dovrebbe avere la possibilità di rispondere entro un termine non inferiore a trenta giorni. Inoltre, l'art. 9 chiarisce che i fornitori di servizi di intermediazione *online* devono includere nei loro termini e condizioni delle informazioni esaustive riguardanti l'accesso ai dati personali o ad altri dati forniti dagli utenti commerciali o dai consumatori e deve essere specificato se le informazioni saranno condivise con terze parti, indicando il motivo di tale condivisione e le opzioni per gli utenti per esimersi da essa. Nel caso di risoluzione di eventuali controversie che non sono state risolte internamente attraverso il sistema di gestione dei reclami del fornitore, si rimanda all'art. 12 attraverso intermediari indipendenti, che devono rispettare diversi requisiti, tra cui l'imparzialità, la competenza linguistica e la conoscenza sufficiente dei rapporti commerciali tra le imprese.

Nel nostro ordinamento, con la legge del 30 dicembre 2020, n.178 ("Legge di Bilancio 2021"), all'art. 1, comma 515, è stata conferita all'autorità per le garanzie nelle

⁵¹ A. AMOROSO e P. BOCCACCINI e F. CARETTA, *Metaverso, protezione dei dati e tutela della proprietà intellettuale*, op.cit.

comunicazioni (AGCOM) la responsabilità di assicurare l'applicazione adeguata ed efficace del Regolamento P2B⁵². Tale compito comprende l'adozione di linee guida, la promozione di codici di condotta e la raccolta di informazioni rilevanti per garantire il corretto funzionamento delle relazioni tra piattaforme online e imprese.

1.2. Il Legal Design: un Approccio Innovativo per il Futuro Legale

Il *Legal Design* è una nuova disciplina che rende il diritto più trasparente e inclusivo, mettendo l'individuo al centro del prodotto legislativo. Tende a trasformare il sistema giuridico in sé attraverso un nuovo *design* dei documenti, prodotti, procedure e leggi, al fine di migliorare l'esperienza degli utenti, non modificando però l'efficacia della norma stessa. L'approccio dinamico del *Legal Design* si rivela vantaggioso anche per le imprese nel momento in cui queste affrontano questioni legali, infatti, attraverso l'uso di design intuitivi e linguaggi chiari, vengono ridefiniti contratti, politiche e altri documenti, rendendoli comprensibili e riducendo l'eventualità di dubbi o fraintendimenti, così facendo, le imprese creano connessioni più solide e durature con gli *stakeholder*⁵³. Si tratta di un vero e proprio investimento strategico, che se attuato dalle aziende, porterebbe all'eccellenza su tutti i fronti operativi.

Margaret Hagan professoressa presso la Stanford University e ispiratrice del *Legal Design Lab*, un laboratorio multidisciplinare che si occupa dell'applicazione delle teorie del *Legal Design*, rappresenta il punto di riferimento per questa nuova disciplina. Nel suo 'Core Principles for Good Visualization', la professoressa cita i tre punti chiave del *legal design*: chiarezza del messaggio ("clear message"), utilizzo di immagini ("simple visuals") e coinvolgimento del destinatario del messaggio ("ask or task to audience")⁵⁴. Un approccio che guarda al futuro, affinché si creino connessioni più solide tra individui, aziende e istituzioni, in un contesto in cui la realtà virtuale promette di trasformare le nostre interazioni digitali.

⁵² <https://www.agcom.it/platform-to-business> .

⁵³ A. GHOSE, *How Legal Design can help in the metaverse's regulation?*, in *Law Career Start*, 2022, <https://lawcareerstart.ch/how-legal-design-can-help-in-the-metaverses-regulation/> .

⁵⁴ M. IMPERIALE, *LEGAL DESIGN*, in *LCA Studio Legale*, 2019, <https://www.lcalex.it/wp-content/uploads/2019/11/LEGAL-DESIGN.pdf> .

1.3. L'Evoluzione della Responsabilità delle Piattaforme

L'ingresso degli utenti nel metaverso è stato scandito da diversi momenti, ciascuno dei quali ha visto le piattaforme assumersi una responsabilità sempre più centrale. Infatti, dalla fine degli anni Novanta ad oggi il legislatore si è trovato di fronte a una continua e costante evoluzione tecnologica. L'improvvisa novità del *World Wide Web* ha reso incapace il legislatore di sottoscrivere una regolamentazione solida, anche perché imporre ai primi imprenditori digitali eccessivi oneri e responsabilità avrebbe inevitabilmente rallentato lo sviluppo di questo mercato promettente⁵⁵.

L'avvento del *web 2.0* ha segnato una trasformazione significativa, con il passaggio dall'utente passivo a quello attivo, in grado di creare e condividere contenuti come commenti, articoli, fotografie. Si era quindi sviluppata l'esigenza di bilanciare la responsabilità degli utenti con quelle delle piattaforme che ospitano tali contenuti, talvolta diffamatori, violenti o che violavano i diritti di *copyright*. Andava colmato il vuoto normativo: da un lato, era necessario ridurre la responsabilità legale delle piattaforme, mentre dall'altro, si doveva evitare che i contenuti illeciti rimanessero *online*. La prima norma che prevedeva la deresponsabilizzazione da parte degli *Internet Service Provider* fu la Section 230 del Communications Decency Act⁵⁶, del 1996, legge federale tuttora in vigore. Essa deresponsabilizza in maniera quasi totale le piattaforme, evitando un costante *overblocking*⁵⁷ che avrebbe limitato la libertà di parola dei cittadini americani. Quattro anni dopo dal Communications Decency Act, anche in Europa viene pubblicata la Direttiva 2000/31/CE⁵⁸ del Parlamento e del Consiglio europeo sul commercio elettronico che negli articoli da 12 a 15 sancisce un'esenzione di responsabilità per le piattaforme.

Il Decreto Legislativo Italiano n. 70/03⁵⁹ (anche noto come “Codice dell'Amministrazione Digitale”) implementa le disposizioni della Direttiva 2000/31/CE nel nostro paese.

⁵⁵ G. CASSANO e G. SCORZA, *op. cit.*, p.322.

⁵⁶ <https://www.justice.gov/archives/ag/department-justice-s-review-section-230-communications-decency-act-1996> .

⁵⁷ *Overblocking* ovvero un eccessivo o indiscriminato modo di bloccare l'accesso a contenuti *online*.

⁵⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A32000L0031> .

⁵⁹ “Attuazione della direttiva 2000/31/CE relativa a taluni aspetti giuridici dei servizi della società dell'informazione nel mercato interno, con particolare riferimento al commercio elettronico” <https://www.parlamento.it/parlam/leggi/deleghe/03070dl.htm> .

In un contesto di ampliamento del settore digitale e in risposta all'avvento della realtà virtuale o del metaverso, a distanza di venti anni dalla Direttiva europea, il 15 dicembre 2020, due nuovi regolamenti: il Digital Service Act (DSA) e il Digital Markets Act (DMA), cominciano a prendere forma.

1.3.1. Digital Service Act e il Digital Market Act

I due regolamenti proposti dal Parlamento europeo e dal Consiglio relativamente a una modifica sulla legge sui mercati digitali e sulla legge sui servizi digitali sono stati approvati nell'autunno 2022. Il Digital Service Act e il Digital Market Act (Regolamento (UE) n. 2022/2065)⁶⁰ sono stati redatti dal Commissario Europeo per l'agenda digitale Margrete Vestager e dal Commissario Europeo per il mercato interno Thierry Breton. Il primo è entrato in vigore il 17 febbraio 2024, il secondo il 7 marzo 2024. Il DMA è complementare alla normativa antitrust, poiché stabilisce una serie di comportamenti e obblighi per le *gatekeeper*⁶¹, ovvero le grandi piattaforme, al fine di prevenire *ex ante* abusi di posizione dominante. È complementare alla normativa antitrust perché questa agisce *ex post*; quindi, dopo che la violazione sia stata accettata. L'obiettivo è quello di regolare il mercato, garantendo l'efficienza e la neutralità di questo. Per normalizzare il comportamento delle piattaforme digitali sono utilizzati la *blacklist*, volta a indicare i comportamenti illeciti con divieti e restrizioni, e la *whitelist* che, al contrario, indica le pratiche che sono considerate accettabili o conformi alla normativa. Tra le pratiche presenti nella *blacklist* sono inclusi l'abuso di posizione dominante, pratiche anticoncorrenziali, l'utilizzo scorretto di dati privati degli utenti e la discriminazione verso i concorrenti. Un esempio concreto è quello di Google che è stato multato più volte dalla Commissione Europea per le sue pratiche anticoncorrenziali, come l'uso del motore di ricerca per favorire i suoi servizi rispetto a quelli dei concorrenti, tant'è che di recente, la Commissione Europea ha comunicato che la multinazionale dovrà

⁶⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R2065> .

⁶¹ I *gatekeeper* vengono definiti dall'art. 3 nel Digital Market Act, come i fornitori di servizi di piattaforme che hanno un impatto significativo sul mercato interno e che detengono una posizione consolidata e duratura. Inoltre, devono aver raggiunto per tre anni consecutivi un fatturato annuo di almeno 6,5 miliardi di euro, devono raggiungere almeno 45 milioni di utenti mensili attivi nell'Unione, e almeno 10 mila utenti commerciali annualmente attivi.

pagare una multa da 2,4 miliardi⁶².

Con il DSA invece avviene il passaggio dalla direttiva al regolamento; infatti, la Commissione consegue l'obiettivo di creare un mercato unico dei servizi digitali per tutti i paesi membri dell'Unione Europea. Il Digital Service Act regola la responsabilità delle piattaforme e quindi non abroga interamente la direttiva sul commercio elettronico, bensì, sostituisce gli articoli da 12 a 15.

L'art. 14 presenta parecchie modifiche rispetto al passato, tra cui il ruolo dei *provider* che devono permettere a qualsiasi individuo di poter notificare la presenza di eventuali contenuti illeciti, tali meccanismi devono essere accessibili. I fornitori di servizi online devono prendersi cura di qualsiasi notifica che ricevono e devono prendere decisioni "in modo tempestivo, diligente, non arbitrario e obiettivo"⁶³.

L'art. 34 presenta una serie di obblighi di *due diligence*, tali obblighi di diligenza vengono differenziati per le varie classi di *provider*. Vengono distinte quattro classi: la prima rappresenta i "prestatori di servizi intermediari", ovvero servizi di semplice trasporto, memorizzazione permanente e memorizzazione temporanea. Gli obblighi a cui devono rispondere sono: l'elezione di un rappresentante legale nell'Unione, comunicazione trasparente attraverso l'utilizzo di relazioni annuali e rimozione di contenuti illeciti. La seconda classe è quella dei fornitori dei servizi di *hosting* che offrono spazio di archiviazione e accesso ai dati su *server* remoti, permettendo agli utenti di pubblicare e gestire siti e applicazioni. A questa categoria viene aggiunto il dovere di istituire un meccanismo di *notice and action*, il quale richiede che, in caso di rimozione delle informazioni fornite da un destinatario del servizio, il fornitore debba giustificare tale decisione. Il terzo gruppo comprende le piattaforme *online*, alle quali sono imposte una serie di obblighi come: un sistema interno di gestione dei reclami; misure chiare contro gli abusi; tracciabilità degli operatori commerciali; trasparenza della pubblicità *online*. Infine, la quarta classe riguarda le "piattaforme online di dimensioni molto grandi"⁶⁴ alle quali viene imposta una valutazione dei "rischi sistemici significativi derivanti dal

⁶² C. MUSSI, "Google deve pagare 2,4 miliardi": la Corte UE verso la conferma della multa per abuso di posizione dominante sull'e-commerce, in *Corriere della Sera*, 2024,

https://www.corriere.it/tecnologia/24_gennaio_11/google-deve-pagare-2-4-miliardi-la-corte-ue-conferma-la-multa-per-abuso-di-posizione-dominante-sull-e-commerce-1669f7a1-9991-4fa7-9883-b48513539x1k.shtml#:~:text=Oggi%20infatti%20la%20giustizia%20europea,2%2C4%20miliardi%20di%20euro.

⁶³ Art. 14, DSA, v. <https://digitalservicesact.cc/dsa/art14.html>

⁶⁴ Art. 25, DSA, v. <https://digitalservicesact.cc/dsa/art25.html>

funzionamento e dall'uso dei loro servizi"⁶⁵. Inoltre, sono sottoposte a revisioni approfondite e imparziali condotte da entità esterne⁶⁶, vi sono obblighi aggiuntivi in materia di trasparenza della pubblicità *online*⁶⁷, devono garantire accesso ai dati alla Commissione⁶⁸ e dotarsi di personale "responsabile della conformità"⁶⁹. Nel giugno 2022 Thierry Breton, Commissario europeo per il mercato interno e i servizi della Commissione Von der Leyen, ha dichiarato che: "la Commissione non intende avviare, in questa fase, uno studio specifico sul funzionamento del metaverso [...], la commissione non intende neppure proporre immediatamente misure politiche o normative specifiche riguardanti il metaverso, dato, in particolare, che il quadro normativo vigente si applica anche al metaverso. La legge sui mercati digitali e la legge sui servizi digitali, [...] forniscono il quadro adeguato e gli strumenti necessari per affrontare le questioni relative al metaverso"⁷⁰.

Attraverso questa dichiarazione Thierry Breton ha voluto sottolineare che il metaverso è una grande occasione di crescita per il mercato europeo, sostenendo anche che il DSA e il DMA saranno garanti della sua espansione.

Oltre alle normative precedentemente menzionate, è plausibile che nel metaverso possa essere istituita una presenza statale di agenti di polizia, eventualmente dotati di autorizzazioni speciali rispetto agli utenti comuni. Questi agenti potrebbero essere chiamati a intervenire in casi di violazioni gravi⁷¹.

1.3.2. Concorrenza e Antitrust

Lo sviluppo tecnologico e la crescente digitalizzazione stanno portando molte imprese ad acquisire sempre più potere di mercato diventando dei veri e propri colossi, spesso mettendo in pratica azioni che limitano la concorrenza come: la fissazione di prezzi limite, intese e concentrazioni e *killer acquisitions*, ovvero la fusione tra imprese per eliminare la competizione.

⁶⁵ Art. 26, DSA, v. <https://digitalservicesact.cc/dsa/art26.html> .

⁶⁶ Art. 28, DSA, v. <https://digitalservicesact.cc/dsa/art28.html> .

⁶⁷ Art. 30, DSA, v. <https://digitalservicesact.cc/dsa/art30.html> .

⁶⁸ Art. 31, DSA, v. <https://digitalservicesact.cc/dsa/art31.html> .

⁶⁹ Art. 32, DSA, v. <https://digitalservicesact.cc/dsa/art32.html> .

⁷⁰ Risposta di Thierry Breton a nome della Commissione europea del 1° giugno 2022, v. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/E-9-2022-000656-ASW_IT.html .

⁷¹ G. CASSANO E G. SCORZA, *op. cit.*, p. 339.

La concorrenza è un processo economico e ad essa l'Unione Europea ha istituito delle regole per tutelare i consumatori e assicurare l'efficienza. Le regole sono state usate per raggiungere obiettivi come: la libertà economica, la *fairness* (correttezza), il benessere del consumatore e la protezione delle piccole e medie imprese.

Come già precedentemente affermato, il Consiglio dell'Unione Europea ha implementato delle norme per la regolamentazione del mondo digitale, la legge sui servizi digitali (DSA) e la legge sui mercati digitali (DMA).

La concorrenza sleale è una disciplina che detta le regole del gioco, l'obiettivo è far sì che i soggetti si comportino in modo corretto, non si tutela il consumatore o il mercato ma la tutela è verso gli stessi concorrenti.

Nell'Ordinamento italiano è articolata la fattispecie nell'art. 2598 e negli articoli 2599, 2600 e 2601 per le azioni a tutela. La fattispecie è divisa in due specifiche che delineano chiaramente quali sono i comportamenti di atti sleali e una generale che è più ampia e copre nuovi tipi di comportamenti sleali. La prima fattispecie specifica "atti di concorrenza sleale per confusioni" utilizza come criterio per identificare una irregolarità la confondibilità; quindi, se ad esempio una ditta copia il nome di un'altra questo è un atto di concorrenza sleale, vale per qualunque tratto distintivo, sia per i segni tipici che per quelli atipici come slogan o effetti sonori. La seconda "atti di concorrenza sleale per denigrazione o vanteria", si distingue in due sottospecie: la denigrazione; quindi, è vietato diffondere opinioni sgradevoli in maniera pubblica o notizie che anche se vere screditano il rivale, e la vanteria, ovvero l'appropriazione di pregi che in realtà una impresa non possiede ma quella avversaria sì. Quasi sempre denigrazione e vanteria si hanno nella pubblicità, ad oggi esiste una disciplina intera armonizzata con l'Unione Europea che regola il fenomeno della pubblicità ingannevole e comparativa. La fattispecie generale e residuale applica il criterio di "correttezza professionale", copre attività irregolari non specificamente menzionate nelle prime due fattispecie. Alcune che sono diventati tipicamente scorrette sono: lo storno dei dipendenti, il caso in cui un imprenditore che entra in un mercato assume esclusivamente dei dipendenti di un'altra azienda rivale, e il *dumping* ovvero l'adozione di prezzi predatori a livello nazionale, è il caso in cui i prezzi vengono abbassati sotto i costi di produzione così che un eventuale nuovo entrante nel settore non riesca a sopravvivere.

Qualche anno fa fu molto dibattuta la campagna pubblicitaria di Benetton, pensata dal

fotografo Oliviero Toscani. Si discusse se il contenuto di questi manifesti fosse legittimo o no, la pubblicità promuoveva il *brand* di moda con fotografie molto forti, come la rappresentazione di un malato di AIDS o di parto cruento. L'effetto *marketing* fu potentissimo, si parlava in continuazione di Benetton ma si argomentava se fosse un atto coerente per riportare l'attenzione sul marchio. Non c'era confusione, denigrazione o vanteria ma la soluzione venne trovata nella legge del 2007 dove viene vietata la pubblicità violenta tale da creare possibili problemi di carattere psicologico a bambini e adolescenti.

L'Autorità Garante della Concorrenza (AGCM) è l'organismo incaricato di applicare le leggi antitrust a livello nazionale e di recente con la comunicazione dell'11 marzo 2024 ha aggiornato la soglia di fatturato, rendendo obbligatoria al superamento di questa, la comunicazione preventiva delle operazioni di concentrazione all'AGCM, in aggiunta dal 1° maggio 2024 verrà adottato un nuovo formulario sempre per notificare eventuali unioni tra le aziende e per allineare la comunicazione secondo le disposizioni normative delle leggi annuali per il mercato e la concorrenza per il 2021 (n. 118/2022) e per il 2022 (n. 214/2023)⁷².

Secondo le nuove soglie stabilite, l'obbligo di notifica all'Autorità per un'operazione di fusione si attiva quando il fatturato totale generato in Italia dalle imprese coinvolte supera i 567 milioni di euro (prima era di 532 milioni) e contemporaneamente, il fatturato generato individualmente da almeno due delle imprese coinvolte supera i trentacinque milioni di euro (prima era di trentadue milioni). Nonostante le soglie indicate, la Commissione secondo l'art. 22 dell'European Union Merger Law (EUMR) può esaminare le operazioni di concentrazioni anche se non superano i parametri. Questo è avvenuto nell'aprile 2021 in Francia con Illumina, un'impresa *leader* nella ricerca biomedica che ha annunciato di acquisire Grail, una società specializzata nella ricerca sul cancro, l'Avvocato Generale Emiliou, una volta esaminato il caso, ha sostenuto che le autorità nazionali prive di competenza non dovrebbero poter rinviare operazioni al di sotto delle soglie predefinite alla Commissione Europea, una interpretazione estensiva dell'art. 22 porterebbe a un eccessivo ampliamento del Regolamento e un eccessivo

⁷² A. BOSO CARETTA e D. GULLO e M. D'ANDREA e B. DI SANO e F. PERNA e G. ZAMMATARO e R. LAGHI e L. PELAGALLI e M. LOSA, *Antitrust Bites*, in *DLA PIPER*, 2024, <https://www.dlapiper.com/it-it/insights/publications/antitrust-bites/2024/antitrust-bites-march> .

potere della Commissione⁷³.

Mentre è negli Stati Uniti che è nata una delle prime legislazioni Antitrust dopo la Seconda Guerra Mondiale, grazie a due scuole di pensiero: la Scuola di Harvard e la Scuola di Chicago.

La prima aveva proposto un approccio strutturalista, che parte dall'idea che ci sia una relazione causale tra la struttura di mercato e la sua *performance*. Inoltre, gli “extra-profitti” venivano definiti come un segno di inefficienza economica, interpretando l'obiettivo delle imprese come la massimizzazione dei profitti nel lungo periodo. Per questo motivo si proponeva di applicare le leggi antitrust, fino a raggiungere una struttura di mercato frammentata. La corrente di pensiero di Chicago ha adottato un approccio più liberale, detto “hand off”, sostenendo che il punto focale della politica pubblica non dovrebbe essere tanto sulla decentralizzazione dei mercati, quanto sul contrasto alla collusione. Secondo questo studio, il monopolio è uno dei molti fallimenti di mercato che la politica dovrebbe evitare attraverso lo strumento dell'antitrust.

Un'evoluzione successiva, chiamata “Post Chicago”, riconosce che i mercati sono più complessi di quanto descritto dall'idea di concorrenza perfetta. Infatti, questo pensiero tiene conto dei comportamenti strategici delle imprese, riconoscendo che non esiste una soluzione *standard*, e che quindi le politiche antitrust devono essere adattate caso per caso, in base alle specifiche dinamiche di mercato.

La visione degli economisti classici come Smith o Stuart Mill era quella della protezione dell'iniziativa individuale, per loro l'idea di una impresa utile alla società era quella di una che operasse in regime di concorrenza perfetta. Invece, con la teoria degli economisti classici si iniziò a considerare altre strutture di mercato. Si passò così dai due estremi della concorrenza perfetta e del monopolio a prendere in esame modelli intermedi, come l'analisi dell'equilibrio parziale di Marshall.

Una via percorribile alla tutela della concorrenza alla luce di diritto ed economia è quella di intendere la concorrenza come rivalità, ricordando che questa è per natura un processo dinamico.

⁷³ C. BARBU-O'CONNOR e R. BOTAS ARMERO e G. DOWELL, *Illumina/Grail: AG Emiliou's opinion on referrals under the EU Merger Regulation*, in *Macfarlanes*, 2024, <https://www.macfarlanes.com/what-we-think/in-depth/2024/illumina-grail-ag-emiliou-s-opinion-on-referrals-under-the-eu-merger-regulation/>.

2. Diritti degli Utenti nella Nuova Era Digitale

2.1 Principi Europei per una Trasformazione Equa e Responsabile

La Commissione europea si è espressa a favore di una trasformazione digitale sicura, sostenibile e incentrata sull'uomo. La dichiarazione (2023/C 23/01)⁷⁴ firmata dai presidenti della Commissione, del Parlamento europeo e del Consiglio, sottolinea l'impegno politico dell'UE nel promuovere i diritti e i principi digitali europei, quali la protezione dei dati, l'*ePrivacy* e la Carta dei diritti fondamentali.

Il documento definisce sei principi: mettere le persone al centro della trasformazione digitale, solidarietà e inclusione, libertà di scelta, partecipazione allo spazio pubblico digitale, sicurezza e responsabilizzazione, sostenibilità.

In primo luogo, si stabilisce che le persone devono essere al centro di questa trasformazione. La tecnologia deve servire e beneficiare tutti i cittadini europei, garantendo la sicurezza e rispettando i diritti fondamentali⁷⁵.

Il secondo principio si concentra sulla solidarietà e l'inclusione⁷⁶, infatti, l'innovazione digitale deve promuovere una società equa ed inclusiva, adottando misure che favoriscano la partecipazione di tutti, compresi gli anziani, le persone con disabilità e quelle emarginate. Grande rilievo al ruolo della connettività⁷⁷, secondo cui ogni persona deve avere accesso alla connettività digitale ad alta velocità e a prezzi accessibili. Anche l'istruzione di ogni individuo⁷⁸ è essenziale al fine di colmare il divario digitale di genere insieme a condizioni di lavoro giuste ed eque⁷⁹ che vengono garantite da sindacati e

⁷⁴Dichiarazione europea sui diritti e i principi digitali per il decennio digitale, in *Eur – Lex*, v. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=OJ:JOC_2023_023_R_0001.

⁷⁵Capitolo I, in *Dichiarazione europea sui diritti e i principi digitali per il decennio digitale 2023/C 23/01*. “Le persone sono al centro della trasformazione digitale nell'Unione europea. La tecnologia dovrebbe essere al servizio e andare a beneficio di tutte le persone che vivono nell'UE, mettendole nelle condizioni di perseguire le loro aspirazioni, in tutta sicurezza e nel pieno rispetto dei loro diritti fondamentali”.

⁷⁶Capitolo II, *dich. cit.*, punto 2: “La tecnologia dovrebbe essere utilizzata per unire le persone, e non per dividerle. La trasformazione digitale dovrebbe contribuire a una società e a un'economia eque e inclusive nell'UE”.

⁷⁷Capitolo II, *dich. cit.*, punto 3: “Ogni persona, ovunque nell'UE, dovrebbe avere accesso alla connettività digitale ad alta velocità a prezzi accessibili”.

⁷⁷Capitolo II, *dich. cit.*, punto 4: “Ogni persona ha diritto all'istruzione, alla formazione e all'apprendimento permanente e dovrebbe poter acquisire tutte le competenze digitali di base e avanzate”.

⁷⁸Capitolo II, *dich. cit.*, punto 5: “Ogni persona ha diritto a condizioni di lavoro eque, giuste, sane e sicure e a una protezione adeguata nell'ambiente digitale come nel luogo di lavoro fisico, indipendentemente dalla sua situazione occupazionale, dalle modalità o dalla durata dell'occupazione”.

organizzazioni di datori di lavoro⁸⁰, garantendo che tutti gli utenti abbiano la possibilità di disconnettersi e che gli strumenti digitali non mettano a rischio la salute fisica e mentale dei lavoratori. Inoltre, ogni persona deve avere accesso online ai servizi pubblici digitali⁸¹, in particolare i servizi sanitari e assistenziali digitali.

Il terzo principio sottolinea l'importanza della libertà di scelta *online*. Attraverso sistemi etici e trasparenti ogni individuo deve poter fare scelte informate sul *web*⁸². Il quarto capitolo riguarda la partecipazione allo spazio pubblico digitale: tutti dovrebbero avere accesso a un ambiente *online* affidabile e diversificato, promuovendo il dibattito e contrastando la disinformazione⁸³.

Il quinto punto si focalizza sulla sicurezza, la responsabilizzazione e l'*empowerment*⁸⁴, perché ogni utente deve avere accesso a tecnologie digitali sicure e protette, con controllo sui propri dati e protezione dai rischi *online*⁸⁵.

Infine, il sesto principio descrive la necessità di un approccio sostenibile delle nuove realtà tecnologiche⁸⁶ e dichiara che ogni persona deve avere accesso a informazioni precise e accessibili sull'impatto ambientale⁸⁷.

Già oggi, numerose attività possono essere parzialmente svolte in modalità remota e in forma digitale. Basti pensare all'uso diffuso di applicazioni per la condivisione di

⁸⁰ Capitolo II, *dich. cit.*, punto 6: "I sindacati e le organizzazioni di datori di lavoro svolgono un ruolo importante nella trasformazione digitale, in particolare in relazione alla definizione di condizioni di lavoro giuste ed eque, anche per quanto riguarda l'utilizzo degli strumenti digitali sul luogo di lavoro".

⁸¹ Capitolo II, *dich. cit.*, punto 7: "Ogni persona dovrebbe avere accesso online ai servizi pubblici principali nell'UE. A nessuno deve essere chiesto di fornire dati più spesso di quanto necessario durante l'accesso ai servizi pubblici digitali e il loro utilizzo".

⁸² Capitolo III, *dich. cit.*, punto 9: "Ogni persona dovrebbe essere messa nelle condizioni di godere dei benefici offerti dai sistemi algoritmici e di intelligenza artificiale, anche compiendo le proprie scelte informate nell'ambiente digitale, e rimanendo al contempo protetta dai rischi e dai danni alla salute, alla sicurezza e ai diritti fondamentali".

⁸³ Capitolo IV, *dich. cit.*, punto 12: "Ogni persona dovrebbe avere accesso a un ambiente digitale affidabile, diversificato e multilingue. L'accesso a contenuti diversificati contribuisce a un dibattito pubblico pluralistico e alla partecipazione effettiva alla democrazia in modo non discriminatorio".

⁸⁴ *Empowerment* è il processo attraverso il quale gli individui o i gruppi acquisiscono maggiore autorità e capacità di responsabilizzazione e presa di decisioni.

⁸⁵ Capitolo V, *dich. cit.*, punto 16: "Ogni persona dovrebbe avere accesso a tecnologie, prodotti e servizi digitali che siano sicuri e protetti e tutelino la vita privata fin dalla progettazione, traducendosi in un elevato livello di riservatezza, integrità, disponibilità e autenticità delle informazioni trattate".

⁸⁶ Capitolo VI, *dich. cit.*, punto 23: "Per evitare danni significativi all'ambiente, e al fine di promuovere l'economia circolare, i prodotti e i servizi digitali dovrebbero essere progettati, prodotti, utilizzati, riparati, riciclati e smaltiti in modo da attenuare il loro impatto negativo sull'ambiente e sulla società ed evitare l'obsolescenza prematura".

⁸⁷ Capitolo VI, *dich. cit.*, punto 24: "Ogni persona dovrebbe avere accesso a informazioni precise e di facile comprensione sull'impatto ambientale e sul consumo energetico dei prodotti e dei servizi digitali, nonché sulla loro riparabilità e sul loro ciclo di vita, in modo da essere in grado di compiere scelte responsabili".

documenti e l'organizzazione di riunioni tramite videoconferenza, così come agli strumenti utilizzati durante la pandemia Covid di didattica a distanza (DAD). Tuttavia, con lo sviluppo del metaverso, si prevede un nuovo scenario: i soggetti coinvolti si troveranno immersi in esperienze digitali quotidiane progettate per superare i limiti dello schermo, offrendo una percezione multisensoriale e una completa interazione nello spazio virtuale.

La situazione che potrebbe avere degli effetti sull'efficacia delle misure di protezione degli utenti è il concetto di 'Multiverse of Metaverses'⁸⁸, dove diverse piattaforme *leader* in settori differenti come il *gaming*, l'intrattenimento, il commercio elettronico, potrebbero svilupparsi con tecnologie *standard* proprietarie, quindi con modelli di *business*, tariffe e criteri di accesso diversi. Questo renderebbe difficile o costosa l'interoperabilità tra le varie piattaforme che è la caratteristica del metaverso che influisce sulla gestione dei dati degli utenti, consentendo a ogni *avatar*⁸⁹ di esistere in più metaversi e interagire con gli elementi distintivi della propria identità digitale, gli oggetti virtuali e le eventuali cryptoattività⁹⁰. Lo scopo della Commissione anche grazie a strumenti già adottati come il Digital Services Act e il Digital Market Act, è che si sviluppi un ecosistema comune al fine di garantire l'interoperabilità e la concorrenza.

2.1.1. Il Commercio Digitale

L'espansione e lo sviluppo dell'*e-commerce* hanno portato a un notevole cambiamento nelle modalità di realizzazione degli scambi e delle transazioni su scala mondiale. Solo in Italia secondo i dati di Osservatori Digital Innovation del Politecnico di Milano, gli acquisti online nel 2023 hanno superato i 54,2 miliardi di euro, il tredici per cento in più rispetto a un anno fa⁹¹. Mentre un rapporto pubblicato dal Boston Consulting Group (BCG), una delle più note società di consulenza aziendale a livello mondiale, ha evidenziato che il metaverso sta rivoluzionando l'*e-commerce* offrendo una nuova maggiore personalizzazione, l'integrazione tra il mondo virtuale e quello fisico, e una

⁸⁸ M. GURAU, A *Multiverse of Metaverses*, in *Forbes*, 2022, <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2022/03/22/a-multiverse-of-metaverses/>.

⁸⁹ L'*avatar* è una rappresentazione virtuale di un utente.

⁹⁰ G. CASSANO e G. SCORZA, *op. cit.*, p.138

⁹¹ <https://www.osservatori.net/it/ricerche/comunicati-stampa/ecommerce-acquisti-online-crescita>.

maggior attenzione alla sostenibilità⁹². Ad esempio, i clienti possono sperimentare virtualmente prodotti e servizi prima dell'acquisto o utilizzare la realtà aumentata per visualizzare come tali prodotti si integrerebbero nella loro vita reale, ottimizzando processi come consegne e resi. Già molte piattaforme di *gaming* consentono di acquistare e vendere prodotti digitali come *skins*⁹³ per i propri avatar o biglietti per eventi, ma l'evoluzione del metaverso sta portando ad un ampliamento dell'offerta di prodotti e servizi come quello dell'acquisto di capi di abbigliamento digitali, segmento di mercato che ha già interessato brand di fama mondiale come Nike e Gucci, o anche il fenomeno in crescente aumento dell'acquisto di terreni digitali all'interno del mondo virtuale, visto come un investimento da molti utenti. Ciò viene confermato anche dallo studio di McKinsey, un'altra rinomata società di consulenza aziendale, la quale riporta che le imprese che investono nella costruzione del metaverso lo considerano la prossima evoluzione di *internet* e ne stimano un mercato potenziale da quattro-cinque trilioni di dollari entro il 2030⁹⁴.

2.1.2. I Consumatori nel Metaverso

Con lo sviluppo del commercio digitale nel metaverso, le esperienze di acquisto si mescolano sempre di più tra il mondo reale e quello digitale. La crescente immersività porta ad avere un ruolo maggiormente incidente da parte delle pubblicità o delle sponsorizzazioni nei confronti degli utenti⁹⁵. È essenziale rispettare le norme sulle pratiche commerciali scorrette e sulla trasparenza informativa stabilite dal Codice del Consumo (d.lgs. 6 settembre 2005, n.206)⁹⁶.

⁹² K. LELLOUCHE TORDJMAN e S. ROBNETT e A. PHILIPPON, *Rethinking E-Commerce for the Era of the Metaverse*, in BCG, 2023, <https://www.bcg.com/publications/2023/the-future-of-e-commerce>.

⁹³ La *skin* è l'aspetto esteriore dell'*avatar*, come i colori e i vestiti.

⁹⁴ N. PORRO, *Il Metaverso potrebbe creare un valore di 5 trilioni di dollari entro il 2030*, in nicolaporro.it, 2023, <https://www.nicolaporro.it/crypto-nft/news/il-metaverso-potrebbe-creare-un-valore-di-5-trilioni-entro-il-2030/>.

⁹⁵ G. CASSANO e G. SCORZA, *op. cit.*, p. 169

⁹⁶ Il Codice del Consumo: “rappresenta la normativa nazionale di riferimento in materia di tutela dei consumatori, frutto di un importante intervento di riassetto delle numerose discipline di settore e di recepimento della legislazione dell'Unione Europea.”, <https://www.mimit.gov.it/images/stories/impresa/consumatori/CdConsumo2012.pdf>.

Così il Codice disciplina anche il commercio “a distanza”⁹⁷, che si verifica quando un consumatore acquista beni o servizi senza essere fisicamente presente nel luogo di vendita. Gli articoli 20, 21 e 22 stabiliscono specifiche disposizioni relative al commercio a distanza. L’art. 20 vieta le pratiche commerciali scorrette, sia ingannevoli che aggressive, che falsano il comportamento economico del consumatore medio. L’art. 21 si concentra sulle azioni ingannevoli connesse all’immersione in realtà virtuali tridimensionali⁹⁸, che possono indurre il consumatore medio a decisioni commerciali basate su informazioni false o fuorvianti. Queste azioni ingannevoli possono riguardare vari ambiti della natura del prodotto come: le sue caratteristiche principali, il prezzo, le garanzie e le modalità di pagamento. Inoltre, l’art. 22 considera scorrette le pratiche commerciali che, per omissioni di informazioni rilevanti, portano il consumatore a decisioni commerciali non informate. In sintesi, queste disposizioni del Codice del Consumo mirano a proteggere i consumatori, garantendo loro accesso a informazioni chiare e accurate e consentendo loro di prendere decisioni commerciali consapevoli nel commercio “a distanza”.

Nonostante il Codice del Consumo e specialmente gli articoli citati forniscano una base importante per la protezione dei consumatori, nel contesto del metaverso per la grande mole di dati, diventa complesso fornire ai consumatori una completa indicazione di tutte le informazioni pertinenti, come l’identità del professionista, l’indirizzo geografico della sede, le modalità di pagamento e le informazioni sul diritto di recesso. In particolare, potrebbe sorgere il problema riguardo la individuazione della residenza del consumatore nel caso in cui un utente, per motivi legittimi o restrizioni nel proprio paese di residenza, scelga di non condividere con la piattaforma online il suo luogo di residenza tramite l’indirizzo IP, utilizzando invece reti private virtuali legalmente disponibili sul mercato come le Virtual Private Network (VPN⁹⁹).

Inoltre, potrebbe essere necessario adattare il periodo di recesso¹⁰⁰ nei contratti “a

⁹⁷ Art. 45, comma 1, lett. g), Codice del Consumo, definisce il contratto a distanza come “ qualsiasi contratto concluso tra il professionista e il consumatore nel quadro di un regime organizzato di vendita o di prestazione di servizi a distanza senza la presenza fisica e simultanea del professionista e del consumatore, mediante l’uso esclusivo di uno o più mezzi di comunicazione a distanza fino alla conclusione del contratto, compresa la conclusione del contratto stesso”.

⁹⁸ G. CASSANO e G. SCORZA, *op. cit.*, p. 170

⁹⁹ G. CASSANO e G. SCORZA, *OP. CIT.*, p. 151

¹⁰⁰ Art. 52, comma 1, Codice del Consumo “[...] Il consumatore dispone di un periodo di quattordici giorni per recedere da un contratto a distanza o negoziato fuori dei locali commerciali senza dover fornire alcuna

distanza” per il contesto del metaverso, considerando la possibilità degli utenti di provare immediatamente gli oggetti o i servizi virtuali. A queste sfide il legislatore europeo ha risposto con la Direttiva UE 2019/770, nota anche come Direttiva sui diritti dei consumatori nel mercato digitale, la quale amplia le disposizioni esistenti, garantendo maggiore trasparenza, protezione dei dati e diritto di recesso per i consumatori che operano in ambienti digitali come nel metaverso. In Italia venne recepita con il decreto-legge, del 4 novembre 2021, numero 170, dove le nuove norme vennero trasposte direttamente all’interno del Codice del Consumo.

Inoltre, la Commissione Europea nel 2022 ha approvato la European Accessibility Act, la legge sull’accessibilità che entrerà in vigore da maggio 2025, la quale obbliga tutti gli strumenti tecnologici da quelli *online* fino ai bancomat ad essere accessibili e inclusivi. Nel 2022 è anche nata la XR Association (XRA) fondata da un gruppo di società, tra cui: Meta, Google e Microsoft. L’associazione ha ideato dei progetti affinché vengano soddisfatti tutti gli utenti, fornendo un’esperienza *user-friendly*.

Il metaverso diventa così per i consumatori un mezzo che sostituisce la realtà, una “realtà senza realtà” come riflette il pensiero del filosofo e sociologo francese Jean Baudrillard. Secondo il filosofo francese, la nostra società è diventata dominata dai simulacri, da copie senza un originale e dall’iperrealtà, in una condizione in cui mondi virtuali imitano sempre di più la verità.

2.1.3. Terms of Use

I termini e condizioni sono un contratto che disciplina il rapporto fra il titolare del servizio fornito (sito o *app*) e l’utente. Il titolare definisce quali sono le condizioni di utilizzo del proprio servizio relativamente all’uso dei contenuti, alle regole di interazione all’interno del sito e alle eventuali modalità di cancellazione o sospensione dell’*account*. Nel metaverso l’accettazione dei termini crea una sorta di legge privata del metaverso tra piattaforma e utente, i rischi sono che l’assenza di interoperabilità tra i metaversi generi per ognuno le proprie regole, e che la decentralizzazione del potere formi una comunità che prende decisioni per la rete, creando asimmetrie informative. È il caso del metaverso

motivazione e senza dover sostenere costi diversi da quelli previsti all’articolo 56, comma 2, e all’articolo 57.”

The Sandbox come viene precisato dai termini di utilizzo della piattaforma: “stabiliscono i termini e le condizioni ai sensi dei quali TSB Gaming Ltd, una società costituita a Malta, e le sue sussidiarie e affiliate (collettivamente, "TSB", "noi", "nostro" o "noi"), e tu ("tu" o "tuo") accettano di essere governate per quanto riguarda qualsiasi tua/vostra attività in The Sandbox, una piattaforma decentralizzata, guidata dalla comunità, creata e di proprietà di TSB ("The Sandbox¹⁰¹")”. Quindi la società TSB è proprietaria della piattaforma ma viene regolata dalla comunità di utenti.

Inoltre, oltre ai termini di utilizzo del metaverso stesso, le singole aziende presenti nel mondo virtuale, devono stabilire i propri termini e condizioni. Ad esempio, Adidas chiarisce che possiede tutti i diritti legali sulle opere d’arte digitali associate agli NFT, e gli utenti hanno solo diritti limitati su di essi, la modifica o la commercializzazione è illegale¹⁰². Anche il logo Adidas rimane di proprietà esclusiva dell’azienda di abbigliamento. Questi termini servono a proteggere l’immagine e la proprietà intellettuale di Adidas all’interno del metaverso.

2.2. Protezione dei Dati Personali: il General Data Protection Regulation (GDPR)

Il diritto alla tutela dei dati personali è un diritto essenziale dell’individuo, come stabilito dall’art. 8 della Carta dei Diritti Fondamentali dell’Unione Europea¹⁰³. Il GDPR sigla di General Data Protection Regulation, è il Regolamento (UE) 2016/679 su *privacy* e dati diventato operativo dal 25 maggio 2018, si compone di 99 articoli e coinvolge tutte le aziende che trattano dati¹⁰⁴. Il Working Party 29, un organismo consultivo dell’Unione Europea per la tutela dei dati personali, ora conosciuto come European Data Protection Board (EDPB), ha svolto un ruolo fondamentale nell’elaborazione del GDPR. Esistono molte regolamentazioni in materia di protezione dei dati personali, il GDPR in Unione Europea, il CCPA (California Consumer Privacy Act) in Canada, il Cyber Security Law in Cina, il PIPEDA (Personal Information

¹⁰¹ <https://www.sandbox.game/en/terms-of-use/> .

¹⁰² <https://www.adidas.com/metaverse/terms> .

¹⁰³ Art. 8, Carta dei Diritti Fondamentali, “1. Ogni individuo ha diritto alla protezione dei dati di carattere personale che lo riguardano. 2. Tali dati devono essere trattati secondo il principio di lealtà, per finalità determinate e in base al consenso della persona interessata o a un altro fondamento legittimo previsto dalla legge. Ogni individuo ha il diritto di accedere ai dati raccolti che lo riguardano e di ottenerne la rettifica. 3. Il rispetto di tali regole è soggetto al controllo di un’ autorità indipendente.”

¹⁰⁴ A. MAGNANI, *Privacy, che cos’è il GDPR e perché ci riguarda*, in *Il Sole 24h*, 2018.

Protection and Electronic Documents Act) in Canada, il LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais) in Brasile e molti altri.

L'obiettivo comune è di evitare il rischio che i gestori delle piattaforme nel metaverso raccolgano in modo invasivo i dati personali di un utente come le preferenze di consumo, le attività svolte, ma anche riguardanti la sfera corporea e quella psicologica, senza che il diretto interessato ne sia pienamente consapevole o abbia la possibilità di impedirlo. Bisogna considerare che gli strumenti utilizzati per la realtà virtuale come: visori, guanti tattili, *smartphone*, fino a strumenti più complessi come l'Interfaccia Cervello-Computer che permette la comunicazione diretta tra cervello e un dispositivo elettronico, richiedono e utilizzano dati particolarmente sensibili e rilevanti, tra cui i dati biometrici definiti dall'art. 4 n. 14), del GDPR come: "i dati personali ottenuti da un trattamento tecnico specifico relativi alle caratteristiche fisiche, fisiologiche o comportamentali di una persona fisica che ne consentono o confermano l'identificazione univoca, quali l'immagine facciale o i dati dattiloscopici" e dall'art. 9, paragrafo 1), che li include nelle "categorie particolari di dati personali".

Le informazioni che vengono ulteriormente ricavate dalle caratteristiche degli utenti e che rientrano nella disciplina dell'art. 9 del GDPR sono i dati inferiti, ottenuti implicitamente dai comportamenti individuali.

Il rispetto del principio di trasparenza e dell'informativa sulla *privacy*, vengono trattati dalla seconda sezione del GDPR dall'art. 13: "Informazioni da fornire qualora i dati personali siano raccolti presso l'interessato" e dal 14: "Informazioni da fornire qualora i dati personali non siano stati ottenuti presso l'interessato". Nella composizione del metaverso è di primaria importanza individuare le tempistiche attraverso le quali fornire le informative. Come sostiene il Regolamento 2016/679 la tempestività¹⁰⁵ "è un elemento di fondamentale importanza dell'obbligo di trasparenza e dell'obbligo di trattare i dati in maniera corretta".

Particolarmente frequente è l'appropriazione impropria da parte delle piattaforme di dati personali raccolti per scopi diversi da quelli per i quali sono stati originariamente raccolti, l'analisi dei medesimi avviene perlopiù per fini pubblicitari o di ricerca.

Il considerando 50 del GDPR stabilisce che: "il trattamento dei dati personali per finalità diverse da quelle per le quali i dati personali sono stati inizialmente raccolti dovrebbe

¹⁰⁵ G. CASSANO E G. SCORZA, *op. cit.*, p. 188

essere consentito solo se compatibile con le finalità per le quali i dati personali sono stati inizialmente raccolti. In tal caso non è richiesta alcuna base giuridica separata oltre a quella che ha consentito la raccolta dei dati personali. Se il trattamento è necessario per l'esecuzione di un compito di interesse pubblico o per l'esercizio di pubblici poteri di cui è investito il titolare del trattamento, il diritto dell'Unione o degli Stati membri può stabilire e precisare le finalità e i compiti per i quali l'ulteriore trattamento è considerato lecito e compatibile. L'ulteriore trattamento a fini di archiviazione nel pubblico interesse, o di ricerca scientifica o storica o a fini statistici dovrebbe essere considerato un trattamento lecito e compatibile. La base giuridica fornita dal diritto dell'Unione o degli Stati membri per il trattamento dei dati personali può anche costituire una base giuridica per l'ulteriore trattamento. Per accertare se la finalità di un ulteriore trattamento sia compatibile con la finalità per la quale i dati personali sono stati inizialmente raccolti, il titolare del trattamento dovrebbe, dopo aver soddisfatto tutti i requisiti per la liceità del trattamento originario, tener conto tra l'altro di ogni nesso tra tali finalità e le finalità dell'ulteriore trattamento previsto, del contesto in cui i dati personali sono stati raccolti, in particolare le ragionevoli aspettative dell'interessato in base alla sua relazione con il titolare del trattamento con riguardo al loro ulteriore utilizzo; della natura dei dati personali; delle conseguenze dell'ulteriore trattamento previsto per gli interessati; e dell'esistenza di garanzie adeguate sia nel trattamento originario sia nell'ulteriore trattamento previsto.” Quindi laddove il titolare dei termini riconoscerà le ulteriori finalità di utilizzo dei dati, sarà obbligato a intervenire¹⁰⁶.

Il diritto all'oblio descritto dall'art. 17 del GDPR, ovvero l'obbligo del responsabile di eliminare i dati personali quando non sono più necessari per lo scopo per cui sono stati raccolti, non viene pienamente garantito nel metaverso per via dei sistemi di Intelligenza Artificiale che conservano uno storico di dati lasciati dall'individuo nel sistema.

Inoltre, il regolamento adotta misure restrittive per il trasferimento e l'accesso a dati personali da parte di altri paesi o organizzazioni che non appartengono all'Unione Europea¹⁰⁷.

¹⁰⁶ S. Lanna, *Il ruolo del consenso nell'ambito del riutilizzo dei dati per fini di ricerca scientifica: il quadro normativo italiano ed europeo*, in *Diritto di INTERNET*, 2023. <https://dirittodiinternet.it/il-ruolo-del-consenso-nellambito-del-riutilizzo-dei-dati-per-fini-di-ricerca-scientifica-il-quadro-normativo-italiano-ed-europeo/>.

¹⁰⁷ M. BAILY, *Privacy in a Programmed Platform: How the General Data Protection Regulation Applies to the Metaverse*, in *Harvard Journal of Law & Technology*, 2022, p. 258

Il GDPR è una guida fondamentale per le leggi sulla *privacy* e per la regolamentazione del metaverso, ma non può essere considerato un punto di riferimento globale o una Legge globale per la sicurezza dei dati nel mondo virtuale. Questo perché esistono due preoccupazioni riguardo l'applicabilità del GDPR, in primo luogo, la sua attuazione dipende dalla posizione dell'utente finale dove i dati personali vengono trattati e non dalla loro residenza o cittadinanza. Tuttavia, è complicato determinare la posizione degli utenti finali nel metaverso e anche se si riuscisse, ci si domanda se si tratterebbe della posizione dell'utente che controlla l'*avatar*, dell'*avatar* stesso o della posizione del *server* rilevante. In secondo luogo, è difficile anche determinare i ruoli e le responsabilità di chi, ad esempio, dovrebbe segnalare una violazione dei dati, questo per via della intercambiabilità dei ruoli.

Pertanto, nonostante il GDPR regoli altri sistemi che operano su *internet*, il metaverso richiede un quadro normativo diverso.

2.2.1. Violazioni del GDPR

Nell'ottobre 2020 l'azienda Hennes & Mauritz, azienda di *fast fashion* meglio nota come H&M, ha violato i codici del GDPR per aver spiato i propri dipendenti, acquisendo informazioni, secondo i manager aziendali, utili ai fini di performance dell'impresa.

Il Garante della Privacy di Amburgo ha sancito una sanzione amministrativa di 35 milioni di euro per aver violato la privacy di oltre cinquecento dipendenti in diversi punti vendita, non rispettando l'art. 13 del Regolamento UE n. 679/16.

Un simile caso è avvenuto nel gennaio 2021, il rivenditore tedesco Notebooksbilliger (NBB), specializzato nella vendita di prodotti elettronici ha usato le registrazioni delle telecamere di videosorveglianza per monitorare i propri dipendenti e clienti. La "sorveglianza" è andata avanti per due anni fino a quando lo State Commissioner for Data Protection di Lower Saxony, un'autorità statale tedesca della protezione dei dati personali nella regione della Bassa Sassonia ha multato l'azienda del settore dell'elettronica per 10.4 milioni di euro.

Le violazioni appena discusse sono tutte avvenute al di fuori del metaverso ma c'è da aspettarsi che vista la mole di dati presenti e il livello di sorveglianza dalle transazioni alle semplici interazioni sociali, la realtà virtuale avrà costantemente accesso a profili

dettagliati di milioni di utenti¹⁰⁸.

Diventa maggiore il rischio che dati sensibili vengano esposti come avvenuto a Siemens¹⁰⁹ Metaverse, un'azienda che ha sviluppato il concetto di metaverso industriale, replicando e simulando l'ambiente industriale reale, compresi edifici, strumenti, mezzi di trasporto: Siemens ha subito una violazione di un database non protetto che conteneva informazioni riservate. La vicenda ha sollevato molte preoccupazioni sulla sicurezza dei dati nella realtà virtuale¹¹⁰.

¹⁰⁸ M. BAILY, *op. cit.*, p. 251

¹⁰⁹ Siemens è una delle più grandi società tedesche di ingegneria e tecnologia al mondo. Si occupa di elettronica, energia e telecomunicazioni.

¹¹⁰ J. LAPIENYTE, *Siemens Metaverse exposes sensitive corporate data*, in *cybernews*, 2023. <https://cybernews.com/security/siemens-metaverse-data-leak/>.

CAPITOLO III

EVOLUZIONE LEGALE NEL METAVERSO: DIRITTO D'AUTORE, PROPRIETÀ INTELLETTUALE E MARCHI

SOMMARIO: 1. La Disciplina del Diritto d'Autore – 1.1. Dalla Convenzione di Berna al Digitale – 1.2. La Direttiva 2019/790/UE – 1.3. La Società Italiana degli Autori e Editori (SIAE) – 1.4. L'Autorità Garante per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGCOM) – 2. Tutela della Proprietà Intellettuale e del Marchio – 2.1. La Proprietà Intellettuale – 2.2. Il Marchio: Definizione e Classificazione nell'Ordinamento Italiano – 2.2.1 Il Marchio nel Metaverso

1. La Disciplina del Diritto d'Autore

1.1. Dalla Convenzione di Berna al Digitale

Nel 1886 è nato il primo trattato internazionale per la protezione dei diritti d'autore, la Convenzione di Berna ha stabilito le prime regole per il riconoscimento degli autori tra i paesi aderenti, attualmente 170. Un secolo dopo a Ginevra, vengono firmati il WIPO¹¹¹ Copyright Treaty e il WIPO Performances and Phonograms Treaty, entrambi parte del sistema del diritto d'autore dell'Organizzazione Mondiale della Proprietà Intellettuale (OMPI), vennero adottati nel 1996 per estendere la protezione dei diritti d'autore e dei diritti connessi. In Europa tali normative sono state recepite dal Parlamento Europeo con la direttiva 2001/29/CE.

L'avvento di *internet* ha cambiato radicalmente il controllo e la gestione dei contenuti, l'immediatezza alle opere attraverso, ad esempio, un sito *web* ha portato all'assenza di materialità dell'opera, alla difficoltà nella distinzione tra la copia e l'originale di questa¹¹². Tuttavia, tutte le attività intellettuali vengono difese attraverso il riconoscimento all'autore originario, il quale detiene la facoltà di diffondere o vendere la propria creazione. Per la tutela delle produzioni artistiche è imprescindibile la creatività dell'opera e l'innovazione, che si manifestano attraverso l'impronta personale del creatore e un'originalità rispetto alle creazioni già esistenti; perciò, non sono tutelate le

¹¹¹ World Intellectual Property Organization

¹¹² G. CASSANO E G. SCORZA, *op. cit.*, p. 199

semplici idee non messe in pratica.

La Legge Italiana stabilisce che i diritti esistono dal momento della creazione dell'opera, come citato dall'art. 6 della legge n. 633¹¹³ del 1941 e dall'art. 2576 c.c.¹¹⁴, questi vengono distinti in due categorie: i diritti morali e i diritti patrimoniali o di utilizzazione economica. I primi hanno durata eterna e non possono essere ceduti, trasferiti o venduti, sono elencati negli articoli da 20 a 24 e all'art. 142 della legge n. 633/1941, dove si esplica che l'autore dell'opera ha diritto di opporsi a modifiche su di essa, di rivendicare l'autorialità, e se ancora anonima, di rivelarsi come autore, ha la facoltà di scegliere se rendere pubblica l'opera ed eventualmente di ritirarla dal mercato. Il diritto morale non può essere trasmesso a terzi nemmeno via contratto, può esser esercitato solo dagli eredi. Negli Stati Uniti ciò non avviene, chi acquista i diritti di *copyright*, è legittimato a fare quel che vuole del prodotto.

I diritti patrimoniali, invece, possono essere liberamente ceduti e sono indipendenti tra loro, spettano all'autore per tutta la sua vita e fino al settantesimo anno dopo la sua morte, al termine di questo periodo, l'opera diventa di dominio pubblico. Tali diritti sono elencati dagli articoli da 12 a 18 della legge n. 633 del 1941 e riguardano: il diritto esclusivo di prima pubblicazione; di riproduzione; di distribuzione attraverso radio, telefono; diritto di trascrizione; di eseguire, rappresentare o recitare in pubblico; di mettere in commercio l'opera per scopo di lucro e diritto di tradurre e di modificare l'opera stessa.

Inoltre, tali diritti sono presenti nel nostro ordinamento per una selezione di opere dei "diritti connessi", che possiedono minore tutela rispetto ai diritti d'autore poiché riguardano artisti di opere senza i caratteri imprescindibili nel diritto d'autore della creatività e della originalità.

¹¹³ Art. 6, 633/1941, "Il titolo originario dell'acquisto del diritto di autore è costituito dalla creazione dell'opera, quale particolare espressione del lavoro intellettuale."

¹¹⁴ Art. 2576 c.c. "Il titolo originario dell'acquisto del diritto di autore è costituito dalla creazione dell'opera, quale particolare espressione del lavoro intellettuale."

1.2. La Direttiva 2019/790/UE

L'Unione Europea con la Direttiva 2019/790 sul Diritto d'autore nel mercato unico digitale è voluta intervenire per estendere e completare la normativa sulle piattaforme *online*. Il fine annunciato è di migliorare il mercato dei diritti d'autore e di ottimizzare la collaborazione tra gli attori nelle piattaforme¹¹⁵. Il considerando 3 sottolinea il contesto in continua evoluzione: “I rapidi sviluppi tecnologici continuano a trasformare il modo in cui le opere e altri materiali sono creati, prodotti, distribuiti e sfruttati, mentre emergono costantemente nuovi modelli di business e nuovi attori. È necessario che la legislazione in materia sia adeguata alle esigenze future, in modo da non limitare l'evoluzione tecnologica”. Al considerando 5 sono previste delle eccezioni di applicazione del diritto d'autore sull'utilizzo di opere a fini didattici o illustrativi: “Nei settori della ricerca, dell'innovazione, dell'istruzione e della conservazione del patrimonio culturale, le tecnologie digitali consentono nuovi tipi di utilizzi non chiaramente contemplati dalle vigenti norme dell'Unione sulle eccezioni e sulle limitazioni [...] Le eccezioni e le limitazioni attualmente vigenti nel diritto dell'Unione dovrebbero continuare ad applicarsi, anche per quanto riguarda l'estrazione di testo e di dati e le attività nel settore dell'istruzione e della conservazione, a condizione che non restringano l'ambito d'applicazione delle eccezioni o limitazioni obbligatorie previste dalla presente direttiva”. La tutela delle pubblicazioni giornalistiche viene descritta dall'art. 15 in cui è riconosciuto agli editori di giornali il diritto di vietare la divulgazione al pubblico dei loro testi, mentre nel caso di trasferimento del prodotto in questione, l'editore ha diritto alla richiesta di un equo compenso (art. 16). L'art. 17, “Utilizzo di contenuti protetti da parte di prestatori di servizi di condivisione di contenuti online”, obbliga i *provider* di servizi come *social networks* a possedere una licenza dagli autori originali per poter diffondere i contenuti sui *social*. Le piattaforme digitali, si impegnano a rimuovere materiali protetti attraverso dispositivi automatizzati, ad esempio YouTube utilizza il Content ID, in grado di rilevare suoni, video e altri contenuti protetti¹¹⁶.

¹¹⁵ G. CASSANO e G. SCORZA, *op. cit.*, p. 218.

¹¹⁶ G. CASSANO e G. SCORZA, *op. cit.*, p. 219

1.3. La Società Italiana degli Autori e Editori (SIAE)

L'utilizzo delle opere digitali come musica, film, articoli, passa dal monitoraggio della SIAE che svolge il ruolo di trascrizione su registri fisici pubblici ai fini di proteggere e assicurare gli autori. L'art. 180, della legge 633/1941 riserva alla SIAE il monopolio legale per l'attività di intermediario per l'esercizio della tutela degli autori¹¹⁷. Come il metaverso, la SIAE utilizza la tecnologia *blockchain* da quando nel 2019 ha siglato una *partnership* con Algorand, una società fondata nel 2017 da Silvio Micali, professore del MIT (Massachusetts Institute of Technology) di Boston, questa collaborazione ha reso possibile la gestione dei dati SIAE in maniera semplice e trasparente. Sono stati creati circa quattro milioni di NFTs rappresentanti i diritti di oltre novantacinque mila autori con l'obiettivo di formare nel lungo periodo una infrastruttura *open*, proprio come ha dichiarato l'allora Direttore Generale di SIAE, Gaetano Blandini: “non siamo interessati a costruire infrastrutture tecnologiche dalle quali generare profitto, il nostro obiettivo è stato e sempre sarà quello di creare valore aggiunto per i nostri iscritti. Per questo possiamo permetterci di parlare di infrastrutture open e mettere a disposizione della comunità tutto il nostro know how. La tecnologia blockchain è sicuramente un filone interessante da continuare ad esplorare per le sue caratteristiche di trasparenza ed efficienza, fondamentali per chi, come noi, gestisce i proventi del duro lavoro di altri”¹¹⁸. La Società Italiana degli Autori e Editori ha riconosciuto il potenziale della *blockchain* come un possibile sostituto per il registro dei diritti associati alle opere, questo registro totalmente digitale sarà decentralizzato, garantendo l'identificazione delle opere in maniera più semplice e protetta. Inoltre, con l'utilizzo degli NFT, gli autori stessi saranno in grado di gestire autonomamente la cessione dei propri diritti e di ricevere direttamente i compensi¹¹⁹.

Anche a livello internazionale società come la francese SACEM (Società degli Autori,

¹¹⁷ Art. 180, 633/1941, “L'attività di intermediario, comunque attuata, sotto ogni forma diretta o indiretta di intervento, mediazione, mandato, rappresentanza ed anche di cessione per l'esercizio dei diritti di rappresentazione, di esecuzione, di recitazione, di radiodiffusione ivi compresa la comunicazione al pubblico via satellite e di riproduzione meccanica e cinematografica di opere tutelate, è riservata in via esclusiva alla Società italiana degli autori ed editori (SIAE)[...].”

¹¹⁸ F. PRISCO, *Blockchain, Siae crea più di 4 milioni di token su Algorand*, in *Il Sole 24h*, 2021, <https://francescoprisco.blog.ilsole24ore.com/2021/03/24/blockchain-siae-crea-piu-4-milioni-token-algorand/>.

¹¹⁹ D. FULCO, *Con la Blockchain di Algorand, SIAE tutela il diritto d'autore come Non Fungible Token*, in *Blockchain4Innovation*, 2021, <https://www.blockchain4innovation.it/legal-2/blockchain-come-funziona-il-sistema-adottato-dalla-siae-per-il-diritto-dautore/>.

Compositori ed Editori di Musica) ha lanciato un servizio con l'utilizzo della *blockchain* per migliorare la protezione e la tracciabilità delle concessioni musicali. Ugualmente nel Regno Unito dove la PRS for Music (Performing Rights Society for Music) sta esplorando questa nuova soluzione tecnologica.

1.4. L'Autorità Garante per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGCOM)

In coordinamento con la SIAE che svolge principalmente l'attività di intermediazione, l'Autorità Garante per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGCOM) tutela il diritto d'autore sulle reti di comunicazione *online*. La delibera n. 680/13/CONS del 12 dicembre 2013 del "Regolamento in materia di tutela del diritto d'autore sulle reti di comunicazione elettronica e procedure attuate ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2003, n.70", ha esteso il potere dell'Autorità affinché possa esercitare una propria azione inibitoria verso *provider* di servizi *online* che non rispettino le norme sulla neutralità della rete o che violino le disposizioni sul trattamento equo dei consumatori, infatti, il 3° comma dell'art. 14 del Decreto Legislativo 70/2003 recita: "L'autorità giudiziaria o quella amministrativa, avente funzioni di vigilanza, può esigere, anche in via d'urgenza, che il prestatore, nell'esercizio delle attività di cui al comma 2 [attività di trasmissione e di fornitura di accesso, compresa la memorizzazione automatica], impedisca o ponga fine alle violazioni commesse".

Grazie al Decreto "Rilancio" 34/2020 la competenza dell'AGCOM si è ampliata anche verso "fornitori di servizi della società dell'informazione che utilizzano, a tale fine, anche indirettamente, risorse nazionali di numerazione" quindi *app* di messaggistica come WhatsApp e Telegram. Mentre è il metaverso a rappresentare una nuova sfida vista la mancanza di un regolamento *ad hoc* per la tutela dei diritti d'autore in un mondo dove è sempre più comune organizzare concerti *live* spesso con contenuti musical non autorizzati¹²⁰.

Inoltre, l'AGCOM è entrata in coordinamento con l'Europa per dare esecuzione operativa al Digital Service Act, soprattutto in vista delle elezioni europee che si terranno l'8-9 giugno e coinvolgeranno ventisette paesi, circa trecentosessanta milioni di persone, per eleggere settecentoventi membri del Parlamento europeo di cui settantasei seggi spettano

¹²⁰ Delibera n. 189/23/CONS, AGCOM.

all'Italia.

Il coordinamento diventa essenziale per attuare iniziative di alfabetizzazione mediatica e adottare i sistemi di raccomandazione per ridurre la viralità dei contenuti della realtà e dell'intelligenza artificiale i quali minacciano l'integrità dei processi elettorali. L'UE quindi fa affidamento anche sugli obblighi di *due diligence* imposti ai *provider* delle grandi piattaforme *online*, si pretende la censura dei contenuti *non politically correct*. Ad esempio, Facebook e Instagram devono indagare sulle potenziali violazioni delle norme di moderazione dei contenuti che riguardano soprattutto gli annunci politici. Contro Meta, la Commissione europea ha avviato un procedimento per verificare il rispetto degli obblighi derivanti dal DSA, il sospetto è che non abbia attivato meccanismi di controllo del dibattito pubblico e di vigilanza sulla pubblicità ingannevole in vista delle europee. L'Italia e gli Stati Uniti, a margine del G7 di aprile hanno firmato un *memorandum* di intesa diretto a contrastare la disinformazione e la manipolazione dell'informazione soprattutto da parte straniera: l'*alert* è sulle attività della Russia e della Cina.

2. Tutela della Proprietà Intellettuale e del Marchio

2.1. La Proprietà Intellettuale

La legge sul diritto d'autore 633/1941 è il principale strumento in Italia per la protezione della proprietà intellettuale, ed è coerente con il sistema legislativo adottato dagli altri paesi membri dell'Unione Europea e dagli Stati Uniti, ai sensi della legge sul diritto d'autore sono tutelate “le opere dell'ingegno di carattere creativo che appartengono alla letteratura, alla musica, alle arti figurative, all'architettura, al teatro alla cinematografia, qualunque ne sia il modo o la forma di espressione”, mentre la norma del *Copyright* adottata negli USA si amplia alle “opere originali d'autore fissate in qualsiasi supporto tangibile di espressione”¹²¹.

Gli strumenti legali tradizionali di protezione dell'innovazione possono essere istituzionali per le invenzioni pubbliche, non copiabili, protette da brevetti o strategiche per invenzioni “segrete” attraverso accordi contrattuali tra le parti che limitano i diritti alla condivisione di certe conoscenze a parti terze, barriere all'imitazione, dovute alla complessità del prodotto o mantenendo il segreto industriale su alcuni componenti *core*¹²²

¹²¹ G. CASSANO e G. SCORZA, *op. cit.*, p. 255

¹²² *Core* : principali.

del prodotto o servizio per prevenire l'imitazione.

L'introdursi del metaverso rappresenta per gli autori sia una occasione per aumentare la loro notorietà, raggiungendo pubblici vasti con un semplice *click*, sia un rischio che le proprie creazioni possano essere sfruttate a fini illeciti.

Di conseguenza, i legislatori negli anni hanno attuato diverse misure per prevenire i possibili rischi dell'evoluzione digitale. Il Digital Rights Management (DRM), ovvero la Gestione Diritti Digitali, è stato tra i primi decreti volto a fornire una serie di tecnologie ai titolari di diritti d'autore per amministrare i propri contenuti. Attualmente, in relazione a quanto già trattato, è la Direttiva Copyright del 2019 approvata dal Parlamento Europeo, ad avere maggiore rilevanza in uno scenario in cui risulta tuttora assente una normativa specifica per l'universo virtuale.

Nel metaverso cambia anche il concetto di "possedere" un oggetto che può essere un quadro, una macchina o un libro; la persona fisica che compra ad esempio un libro, compra la "proprietà tangibile" di quel bene, e non ovviamente la proprietà intellettuale e quindi l'autorizzazione di rivendere, copiare o modificare il libro. Ciò non avviene nel metaverso, l'acquisto da parte di un utente di un NFT non comporta il trasferimento della proprietà intellettuale e neanche della "proprietà tangibile" dell'opera digitale. Dunque, chi compra un NFT ad esempio un quadro, compra di fatto un "certificato di proprietà" che gli permette di conservare l'opera nel proprio *wallet*¹²³.

2.2. Il Marchio: Definizione e Classificazioni nell'Ordinamento Italiano

La definizione di marchio viene data dall'art. 7 del Codice della proprietà industriale, il quale recita: "Possono costituire oggetto di registrazione come marchio d'impresa tutti i segni suscettibili di essere rappresentati graficamente, in particolare le parole, compresi i nomi di persone, i disegni, le lettere, le cifre, i suoni, la forma del prodotto o della confezione di esso, le combinazioni o le tonalità cromatiche, purché siano atti a distinguere i prodotti o i servizi di un'impresa da quelli di altre imprese", è quindi il segno distintivo dei prodotti o dei servizi dell'impresa¹²⁴. Esiste il marchio nazionale, regolato dagli articoli 2569 – 2574 c.c. e codice della proprietà industriale; il marchio comunitario

¹²³ G. CASSANO e G. SCORZA, *op. cit.*, p. 261

¹²⁴ F.A. GENOVESE e G. OLIVIERI, *Proprietà Intellettuale: segni distintivi, brevetti, diritto d'autore*, Torino, 2021, p.172.

regolato dall'Unione Europea e istituito con il regolamento n. 40/94 del 1993; e il marchio internazionale tutelato dalla Convenzione di Parigi del 1883 e dell'Accordo di Madrid del 1891 e recentemente dal Protocollo di Madrid del 1989.

Quindi la registrazione di un simbolo o un nome conferisce al proprietario del marchio il diritto all'uso esclusivo (art. 2569 c.c.¹²⁵), il che comporta che potrà impedire a chiunque di vendere o pubblicizzare prodotti o servizi con l'identico o simile marchio. L'ordinamento tutela anche chi usa un marchio senza registrazione, a patto che venga utilizzato (art. 2571 c.c.¹²⁶).

I marchi sono classificati in base alla natura dell'attività svolta dal proprietario: vi è il marchio di fabbrica che viene posto dal fabbricante del prodotto e in caso di successive fasi di lavorazione, possono assumere altri marchi di fabbrica; il marchio di commercio che viene selezionato dal commerciante del prodotto che può essere il distributore o il rivenditore ultimo; e il marchio di servizio che hanno natura pubblicitaria, spesso utilizzati da imprese di trasporto o banche.

In caso di coesistenza di più marchi su un prodotto, l'art. 2572 prevede che: "Il rivenditore può apporre il proprio marchio ai prodotti che mette in vendita, ma non può sopprimere il marchio del produttore".

Un'ulteriore distinzione è tra marchio generale, quando l'azienda utilizza un solo simbolo per tutti i suoi prodotti, e marchi speciali, quando invece sono utilizzati più marchi per differenziare ogni prodotto o servizio. Ad esempio, il noto brand di moda Armani negli anni ha scelto più di un segmento di mercato come Armani Exchange o Armani Jeans con prodotti di abbigliamento di fascia di prezzo inferiore, oppure Armani Hotel per estendere la categoria di servizi. Questa strategia di ampliamento ha prodotto l'utilizzo di marchi speciali diversi per ogni sotto *brand*, seguendo però una strategia di "corporate umbrella" in cui il nome Armani è presente come "marca ombrello" su tutto il *mix* di prodotti. L'art. 7 del Codice della proprietà industriale sottolinea che: "Possono costituire oggetto di registrazione come marchio d'impresa tutti i segni, in particolare le parole, compresi i nomi di persone, i disegni, le lettere, le cifre, i suoni, la forma del prodotto o della

¹²⁵ Art. 2569 c.c., "Chi ha registrato nelle forme stabilite dalla legge un nuovo marchio idoneo a distinguere prodotti o servizi ha diritto di valersene in modo esclusivo per i prodotti o servizi per i quali è stato registrato".

¹²⁶ Art. 2571 c.c., "Chi ha fatto uso di un marchio non registrato ha la facoltà di continuare ad usarne, nonostante la registrazione da altri ottenuta, nei limiti in cui anteriormente ne è valso".

confezione di esso, le combinazioni o le tonalità cromatiche, purché siano atti: a) a distinguere i prodotti o i servizi di un'impresa da quelli di altre imprese; e b) ad essere rappresentati nel registro in modo tale da consentire alle autorità competenti ed al pubblico di determinare con chiarezza e precisione l'oggetto della protezione conferita al titolare”, il marchio, dunque, può essere denominativo, ovvero costituito solo da parole; figurativo, con figure, lettere, disegni, suoni; oppure misto quindi composto sia da parole che da simboli.

Per poter essere tutelato dalla legge, il marchio deve soddisfare dei requisiti specifici di validità, quali: la liceità, ciò significa che il marchio per poter essere registrato non deve contenere segni contrari alla legge, segni ingannevoli al pubblico o che possano violare diritti d'autore altrui (art. 14 c.p.i.¹²⁷), simboli protetti da convenzioni internazionali (art. 10 c.p.i.), ritratti di persone senza il consenso delle medesime (art. 8 c.p.i.¹²⁸); la verità (art. 14 c.p.i.); l'originalità nelle caratteristiche distintive del marchio rispetto agli altri concorrenti; e infine, la novità, necessaria per non creare confusione tra i consumatori. Rispettati i requisiti di validità, il logo viene registrato presso il competente ufficio territoriale, ad esempio presso l'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi (UIBM) per la gestione nazionale, presso l'European Union Intellectual Property Office (EUIPO) per quella comunitaria, oppure lo United States Patent and Trademark Office (USPTO) negli Stati Uniti.

La registrazione nazionale, comunitaria e internazionale ha una durata di 10 anni (art. 15

¹²⁷ Art. 14 c.p.i., “1. Non possono costituire oggetto di registrazione come marchio d'impresa: a) i segni contrari alla legge, all'ordine pubblico o al buon costume; b) i segni idonei ad ingannare il pubblico, in particolare sulla provenienza geografica, sulla natura o sulla qualità dei prodotti o servizi, ovvero sulla tipologia di marchio; c) i segni il cui uso costituirebbe violazione di un altrui diritto di autore, di proprietà industriale o altro diritto esclusivo di terzi; c-bis) i segni esclusi dalla registrazione, conformemente alla legislazione dell'Unione europea o dello Stato o ad accordi internazionali in materia di cui l'Unione europea o lo Stato è parte, relativi alla protezione delle denominazioni d'origine e delle indicazioni geografiche; c-ter) i segni esclusi dalla registrazione conformemente alla normativa dell'Unione europea o ad accordi internazionali in materia di cui l'Unione è parte, relativi alla protezione delle menzioni tradizionali per i vini; c-quater) i segni esclusi dalla registrazione conformemente alla normativa dell'Unione europea relativa alla protezione delle specialità tradizionali garantite o ad accordi internazionali in materia di cui l'Unione europea è parte; c-quinquies) i segni che contengono o riproducono nei loro elementi essenziali una denominazione di varietà vegetale precedentemente registrata conformemente alla legislazione dell'Unione europea o dello Stato o ad accordi internazionali di cui l'Unione europea o lo Stato sono parte, in materia di tutela dei diritti relativi alle varietà vegetali e che, in relazione a queste ultime, sono della stessa specie o di specie apparentate”.

¹²⁸ Art. 8 c.p.i., “1. I ritratti di persone non possono essere registrati come marchi senza il consenso delle medesime e, dopo la loro morte, senza il consenso del coniuge e dei figli; in loro mancanza o dopo la loro morte, dei genitori e degli altri ascendenti, e, in mancanza o dopo la morte anche di questi ultimi, dei parenti fino al quarto grado incluso”.

c.p.i.) che è però rinnovabile illimitate volte, sempre con efficacia decennale (art. 16 c.p.i).

2.2.1. Il Marchio nel Metaverso

Il 1° gennaio 2024 è stata pubblicata dalla Direzione Generale per la Proprietà Industriale del Ministero delle Imprese e del Made in Italy la dodicesima edizione della Classificazione di Nizza, un elenco composto da 34 classi di prodotti e 11 classi di servizi. La classificazione è stata definita nel 1957 dalla World Intellectual Property Organization (WIPO) e negli anni ha subito molte modifiche. L'ultima è stata con la dodicesima edizione: in seguito alle numerose richieste di registrazione di marchi all'interno della realtà virtuale, l'EUIPO ha aggiunto nella Classe 9 il termine beni digitali scaricabili autenticati dai Non – Fungible – Tokens (NFTs) , dichiarando che: “I prodotti virtuali rientrano nella Classe 9 perché sono trattati come contenuti digitali o immagini. Tuttavia, mancando di per sé di chiarezza e precisione, il termine prodotti virtuali deve essere ulteriormente specificato chiarendo il contenuto al quale detti prodotti virtuali si riferiscono (ad esempio prodotti virtuali scaricabili, ovvero abbigliamento virtuale)”; e “Il termine token non fungibili di per sé non è accettabile. Gli NFT sono trattati come certificati digitali unici registrati in una blockchain, che autenticano gli elementi digitali pur restandone distinti e sarà necessario indicare il tipo di elemento digitale che gli NFT autenticano”¹²⁹.

Le novità oltre alla Classe 9 che incorpora gli NFT, i “visori per la realtà virtuale”, le “chiavi crittografiche scaricabili per la ricezione e la spesa di crypto assets”, riguardano anche la Classe 36 che include le “transazioni concernenti crypto assets”, la Classe 41 cioè la “fornitura di visite guidate virtuali online” e la Classe 42 con “l'estrazione di crypto assets” e la “fornitura di sistemi di computer virtuali attraverso il cloud”¹³⁰.

Tuttavia, diversi Uffici nazionali che regolamentano la proprietà intellettuale e industriale, adottano vari approcci. È il caso della Federazione Elvetica che non considera i beni virtuali merci ai fini della sottoscrizione nella Classe 9 della Classificazione di

¹²⁹ G. DEL BENE, *Nuova classificazione di Nizza: i marchi virtuali di beni virtuali nel metaverso e connessi ad NFT finalmente tutelabili*, in *LEXOLOGY*, 2023, <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=d16f5713-d708-428b-bddd-db83f85f907b> .

¹³⁰ G. DEL BENE, *op. cit.*

Nizza. La Legge Svizzera non permette la registrazione delle merci, ma solo del “software che può rappresentarle virtualmente”¹³¹.

Gucci è uno dei primi *brand* di moda che nel corso del 2021, con l’approdo nel metaverso, ha depositato i propri marchi principali nella Classe 9, 35 e 41, al fine di garantire un’adeguata tutela dei propri diritti di proprietà intellettuale.

¹³¹ F. SARZANA, *La UE dal 1 gennaio consente la registrazione di NFT o non-fungible-token*, in *Il Sole 24h*, 2022, <https://fulviosarzana.nova100.ilsole24ore.com/2022/12/18/la-ue-dal-1-gennaio-consente-la-registrazione-di-nft/>.

CAPITOLO IV

CASO METABIRKIN: GLI NFT VIOLANO IL MARCHIO HERMÈS

SOMMARIO: 1. NFT MetaBirkin Violano i Diritti di Proprietà Intellettuale di Hermès – 1.1. Hermès: tra Passato e Modernità, l’Intramontabile Storia dell’Eleganza – 1.2. NFT delle Iconiche Borse Sviluppate da Mason Rothschild – 1.3. La Denuncia di Hermès – 1.3.1. La Difesa di Mason Rothschild e il Test Rogers – 1.3.2. La Sentenza del Giudice Rakoff e la Conclusione del Conflitto Hermès - Rothschild – 1.4. Il Lanham Act – 1.5. La Contraffazione e la Tutela a Livello Nazionale– 2. Altri Marchi di Moda che Mettono Piede nel Metaverso – 2.1. Nike: Uno dei Primi Brand a Investire sul Metaverso – 2.2. Burberry nel Metaverso, l’EUIPO non Riconosce il Pattern Storico del Brand

1. NFT MetaBirkin Violano i Diritti di Proprietà Intellettuale di Hermès

1.1. Hermès: tra Passato e Moderno, l’Intramontabile Storia dell’Eleganza



Cartier, Louis Vuitton, Tiffany e Hermès sono tutti *brand* di lusso di moda nati verso la metà dell’Ottocento che hanno mantenuto le loro firme autentiche, sapendosi rinnovare e senza rinunciare allo stile che li contraddistingue.

Hermès nello specifico venne fondata nel 1837 da Thierry Hermès nella capitale francese, Parigi, che sarà anche la casa di Chanel, Dior, Yves Saint Laurent e molti altri. Fino alla fine dell’Ottocento era rinomata per la produzione di selle e finimenti per carrozze tant’è che il logo raffigura una carrozza trainata da un cavallo e un uomo in piedi, ispirato dal

disegno Le Duc Attelé di Alfred de Dreu¹³². La casa di moda a cavallo fra le due guerre mondiali negli anni Venti del Novecento comincia a produrre capi di pelletteria e, negli anni seguenti, anche accessori come gioielli e orologi.

Nel tempo Hermès ha acquistato uno *status quo* unico nel suo genere soprattutto grazie una delle sue prime borse inizialmente ideata come borsa porta-sella per cavalieri, che solo nel 1930, dopo alcune modifiche apportate dall'allora direttore creativo Robert Dumas, divenne un accessorio da donna. La popolarità di questa borsa però è dovuta alla principessa di Monaco, Grace Kelly, che nel 1956 venne fotografata mentre la indossava per proteggere la figlia Carolina dai paparazzi. Le foto che poi vennero pubblicate su Life, una rivista statunitense, diedero alla borsa un successo mondiale, tant'è che qualche anno dopo venne rinominata Kelly Hermès¹³³.

Fu invece il figlio di Robert Dumas, Jean-Louis, dopo un incontro in aereo con Jane Birkin, celebre attrice e cantante, a realizzare la borsa Birkin, un perfetto connubio tra l'eleganza delle borse da sera e la funzionalità delle borse da giorno.

Le due borse sono “sorelle”, l'unica differenza sta nel modello, mentre la Kelly ha due manici e si chiude, la Birkin, sempre con due manici, rimane aperta.

La cultura aziendale ha sempre avuto alla base un'accurata attenzione ai dettagli, alla qualità dei propri prodotti artigianali di lusso e, a questa eccellenza, si accompagna soprattutto negli ultimi anni una dichiarata attenzione allo sviluppo sostenibile della società; quindi, delle risorse naturali utilizzate ma anche dell'ambiente lavorativo, che deve essere inclusivo e deve incentivare ogni membro dell'*equipe*.

Tant'è che ogni modello Birkin e Kelly viene realizzato esclusivamente da un artigiano autorizzato, dopo una formazione di cinque anni. Non modificare questa impostazione, ha sottolineato Guillaume de Seynes, numero due della *maison* e uno dei pronipoti di Emile Hermès, “significa restare fedeli al nostro modo di fabbricazione artigianale. Hermès è cresciuta molto. Ormai siamo un gruppo industriale e abbiamo parecchie migliaia di artigiani nei nostri laboratori di pelletteria, ma il nostro modo di produrre resta fedele a quello in vigore dalla sua fondazione, nel 1837, per cui un solo artigiano fabbrica una

¹³² C. SALZANO, *Il significato del logo Hermès e la sua evoluzione*, in *fanpage.it*, 2022, <https://www.fanpage.it/stile-e-trend/design/il-significato-del-logo-hermes-e-la-sua-evoluzione/>.

¹³³ L. TORTORA e N. LUIS, *La storia completa della Kelly Hermès e tutti i segreti da conoscere se volete acquistare la borsa più ambita al mondo*, in *VOGUE ITALIA*, 2022, <https://www.vogue.it/moda/article/kelly-hermes-borsa-modelli-storia-street-style>.

borsa dall'inizio alla fine. Ogni prodotto è legato a un essere umano, a un *savoir faire*, a una mano, che danno una personalità specifica ai nostri oggetti.”¹³⁴

Solo per una Birkin sono necessarie almeno tra le diciotto e le venti ore di lavoro, nel caso in cui presenti dei difetti di produzione, questa viene distrutta. Vista la grande manifattura, il costo si aggira intorno ai sette mila euro e per acquistarla bisogna aspettare un periodo di tempo per la lunga lista d'attesa.

In virtù della loro unicità e della loro storia, sono prodotti tutelati in tutto il mondo da diversi brevetti; per la borsa Kelly a livello nazionale, il marchio è stato depositato il 10 maggio 2002 e registrato il 13 aprile 2006 presso l'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi da parte di Hermès Italie S.p.A., Classe 18, numero registrazione 1003725 e descrizione: “forma di una borsa per signore caratterizzata da un fondo rettangolare allungato a due facce principali sostanzialmente rettangolari di cui quella posteriore si estende con un risvolto che, a borsa chiusa, copre la zona superiore della faccia anteriore; il risvolto presenta una zona rastremata in corrispondenza della quale due cinghie che si estendono dai lati della faccia posteriore attraverso le facce laterali, fuoriescono dalle feritoie nella faccia anteriore e sono atte ad impegnarsi con il dispositivo di chiusura della borsa; la chiusura essendo assicurata da un lucchetto la cui faccia anteriore presenta una lettera H stilizzata”¹³⁵.

Marchio d'impresa italiano n. 1003725

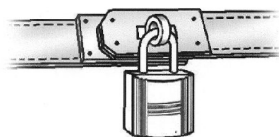


¹³⁴ L. MARTINELLI, *Hermès, viaggio nella manufacture a dimensione umana dove nascono le borse più chic*, in *la Repubblica*, 2021, https://www.repubblica.it/moda-e-beauty/2021/09/22/news/hermes_viaggio_nella_manufacture_a_dimensione_umana_dove_nascono_le_borse_piu_chic-318674845/.

¹³⁵ Borsa Kelly, https://www UIBM.gov.it/bancadati/Number_search/type_url?type=srn#.

Mentre, sempre a livello nazionale, la registrazione di marchio numero 882876 depositata da Hermès Italie S.p.A. l'8 gennaio 2003, con successiva registrazione il 6 febbraio 2003 presso l'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi, protegge, in particolare, uno degli elementi distintivi della Kelly, la chiusura, infatti la descrizione cita: "il marchio consiste nella forma e decorazione di un dispositivo di chiusura dei prodotti o loro confezioni, caratterizzato dalla presenza di una cinghia con cuciture in corrispondenza dei bordi superiore ed inferiore, le cui estremità sono provviste di placchette metalliche; una delle placchette presenta un'appendice terminante con un occhiello atto ad essere ruotato che si impegna in una feritoia provvista nell'altra placchetta, la chiusura essendo assicurata da un lucchetto decorato con una lettera h stilizzata sulla sua faccia anteriore"¹³⁶.

Marchio individuale italiano n. 882876



A livello europeo, il marchio è stato depositato il 9 febbraio 2001 e registrato il 14 giugno 2005 da Hermès International presso l'EU IPO, con registrazione numero 002083327 e descrizione: "The trademarks consists of the representation of a ladies' handbag, distinguished by the fact that the bag flaps which are rectangular and appear on both sides, in the upper section of the front side of the bag, are held by a "bag strap", both parts of which run from the outer edge of the bag's back side through the side section to the front side where they are held together there with a locking element with a padlock."¹³⁷

¹³⁶ Dispositivo di chiusura Kelly, https://www.uibm.gov.it/bancadati/single_search/general/applicant_search/index/#.

¹³⁷ Kelly bag, <https://euipo.europa.eu/eSearch/#details/trademarks/002083327>.

Marchio di forma comunitario n. 02083327



La borsa Birkin invece, in Italia è stata depositata da Hermès Italie il 10 maggio 2002 e il marchio è stato registrato il 13 aprile 2006 con il numero 1003726, “Il marchio nella forma di una borsa per signora caratterizzata da un fondo rettangolare allungato a due facce principali sostanzialmente rettangolari di cui quella posteriore si estende con un risvolto che, a borsa chiusa, copre la zona superiore della faccia anteriore; il risvolto presenta una zona rastremata in corrispondenza della quale due cinghie che si estendono dai lati della faccia posteriore attraverso le facce laterali, fuoriescono dalle feritoie nella faccia anteriore e sono atte ad impegnarsi con il dispositivo di chiusura della borsa; il risvolto della faccia posteriore presenta due intagli che si estendono dal bordo fino alla zona di collegamento del manico al corpo della borsa; la chiusura essendo assicurata da un lucchetto la cui faccia anteriore presenta una lettera “H” stilizzata”¹³⁸.

Marchio d’impresa italiano n. 1003726



Come per la borsa Kelly, anche la Birkin possiede una registrazione di tutela del design complessivo (n. 1003726) e una che protegge alcuni elementi funzionali distintivi come la domanda di marchio numero 882872, depositata l’8 gennaio 2003 e da cui si è ottenuta la registrazione presso l’Ufficio Italiano Brevetti e Marchi il 6 febbraio 2003, “il marchio

¹³⁸ Borsa Birkin, https://www UIBM.gov.it/bancadati/Number_search/type_url?type=srn .

consiste nella forma e decorazione del dispositivo di chiusura di una borsa o simili, caratterizzato da un risvolto presentante una zona rastremata cui si sovrappone una cinghia le cui estremità si impegnano con una chiusura assicurata da un lucchetto la cui faccia anteriore è decorata con una lettera h stilizzata”¹³⁹.

Marchio d’impresa italiano n. 882872



Nella Comunità europea, il marchio è stato depositato da Hermès International s.p.a. il 26 maggio 2005 e registrato l’11 maggio 2007 con il numero 004467247, mancante di descrizione.

Marchio di forma comunitario n. 004467247



Negli Stati Uniti la *maison* francese conta la registrazione federale di ben duecentosessanta marchi, tra questi “HERMES” registrato il 18 luglio 1939 o “KELLYDOLE” nel 2021, quest’ultimo utilizzato per alcune borse¹⁴⁰.

La forma della Birkin è stata depositata presso l’Ufficio Brevetti americano (USPTO) il

¹³⁹ Dispositivo di chiusura Birkin, https://www.uibm.gov.it/bancadati/Number_search/type_url?type=srn#

¹⁴⁰ <https://www.gerbenlaw.com/trademarks/apparel/hermes/> .

29 ottobre 2009 e registrata il 29 marzo 2011 con il numero 3936105, “ The mark consists of the configuration of a handbag, having rectangular sides a rectangular bottom, and a dimpled triangular profile. The top of the bag consists of a rectangular flap having three protruding lobes, between which are two keyhole-shaped openings that surround the base of the handles. Over the flap is a horizontal rectangular strap having an opening to receive a padlock eye. A lock in the shape of a padlock forms the clasp for the bag at the center of the strap. The broken lines in the drawing represent the location of the handles and are not part of the mark.¹⁴¹”

Marchio di forma americano n. 3936105



Comunque, l’elevata concorrenza nel mondo della moda obbliga tutti i brand, da quelli di alta moda a quelli detti “*fast fashion*”, a stare al passo con i nuovi *trend*, compresi quelli digitali come il metaverso.

Infatti, a seguito dell’entrata di molti brand di moda nel metaverso come Nike, Gucci, Dolce & Gabbana, e con un fatturato di oltre duecentosessanta milioni di dollari, grazie alla vendita di NFT, Hermès il 26 agosto 2022 ha presentato una domanda di brevetto presso lo United States Patent and Trademark Office (USPTO), che include un *software* scaricabile per visualizzare, archiviare e gestire beni virtuali, collezioni digitali e NFT¹⁴². Non è la prima volta in cui il nome della *maison* francese viene accostato a quello del metaverso; qualche mese prima aveva fatto scalpore la disputa sul NFT “MetaBirkin”, un illecito che ha condotto Hermès a denunciare l’autore Mason Rothschild per aver infranto

¹⁴¹ Birkin Trademark, https://tsdr.uspto.gov/#caseNumber=76700120&caseSearchType=US_APPLICATION&caseType=DEFAULT&searchType=statusSearch .

¹⁴² B. RYDER, *Hermès Entry Into The Metaverse Hails A New Era For Digital Luxury Fashion*, in *Jing Daily*, 2022, <https://jingdaily.com/posts/hermes-trademark-application-metaverse> .

i diritti di proprietà intellettuale dietro il marchio francese, nello specifico sulla borsa Birkin.

1.2. NFT delle Iconiche Borse Sviluppate da Mason Rothschild

Nel 2021 al Miami Art Basel, un evento molto rinomato per artisti e collezionisti, Mason Rothschild, un *crypto* artista e *designer* di Los Angeles, in collaborazione con l'*e-commerce* Basic.Space, presentarono una collezione di centinaia di NFT 'MetaBirkin'. Tali MetaBirkin erano delle borse digitali, vendute nel metaverso, estremamente simili alla borsa originale ideata da Hermès, la Birkin. Le uniche differenze stavano nel materiale, l'artista le aveva progettate con pellicce e stampe di opere rinomate come la Gioconda e la Notte stellata di Van Gogh, stilizzazioni lontane dalla *maison* francese, eppure sia la forma che il modello erano facilmente riconoscibili.



Il designer statunitense definì la realizzazione delle MetaBirkin come un “tributo” e un esperimento per verificare se le borse digitali generassero lo stesso tipo di “illusione” che la borsa Birkin suscita nel mondo reale.

Inoltre, per accrescere la popolarità dei propri NFT, Rothschild aveva registrato e utilizzato il dominio www.metabirkin.com e gestiva profili sui *social media* come Instagram col nome utente: @metabirkin.

Tutte attività di marketing e di lucro, di cui la società Hermès non era al corrente e che

quindi non erano state autorizzate. Per questa ragione, la risposta del *brand* francese non si è fatta attendere.

1.3. La Denuncia di Hermès

Dopo la vendita del primo NFT MetaBirkin su OpenSea, piattaforma di *trading online*, per 42 mila dollari, Hermès avvisò l'artista con una lettera di cessare l'attività che stava svolgendo, perché questa violava i marchi registrati a livello federale dell'azienda.

Qualche giorno dopo Rothschild rispose alla lettera pubblicando un *post* sul profilo Instagram di MetaBirkin sostenendo che era il Primo Emendamento a conferirgli i diritti per creare arte secondo le proprie interpretazioni e che i suoi NFT erano un messaggio contro la crudeltà della moda sugli animali, promuovendo un modello privo di pellicce e con l'uso di tessuti alternativi. Una pubblicizzazione che venne vista dalla società Hermès International come un tentativo di aumentare la popolarità degli NFT, sperando che il conflitto portasse interesse, ma che invece portò alla citazione in giudizio di Mason Rothschild alla Corte americana, la U.S. District Court for the Southern District of New York, per: violazione del marchio commerciale, *cybersquatting* (la registrazione su *internet* del nome di un altro marchio), diluizione del marchio e falso sulla descrizione e sull'origine del bene¹⁴³. Oren Warshavsky, uno dei legali a rappresentare Hermès, argomentò che il nome MetaBirkin induceva i consumatori a pensare che fosse connesso al *brand* originale, “la ragione di queste vendite era il nome Birkin” disse¹⁴⁴. In America è il Lanham Act, il regolamento federale, che disciplina i marchi di fabbrica, di servizio e la concorrenza sleale e per questo caso è essenziale la comprensione del precedente *Rogers v. Grimaldi* (1989) che ha definito i criteri di quando un'opera artistica è accusata di violare un diritto protetto dal Lanham Act. Nella controversia citata, l'attrice Ginger Rogers fece causa alla società cinematografica Grimaldi per la distribuzione del film “Ginger and Fred”, girato e diretto da Federico Fellini. Secondo l'attrice il titolo della pellicola violava il Lanham Act perché avrebbe potuto far credere al pubblico che questo raccontasse la sua vita o in qualche modo avesse un suo coinvolgimento, quando in realtà non era così. Dopo il giudizio della Corte d'appello, che stabilì l'assenza di

¹⁴³ United States District Court, S.D.N.Y. May 18, 2022, Opinion no. 22-CV-384 (JSR).

¹⁴⁴ Z. SMALL, Hermès Wins MetaBirkins Lawsuit; Jurors Not Convinced NFTs Are Art, in *The New York Times*, 2023, <https://www.nytimes.com/2023/02/08/arts/hermes-metabirkins-lawsuit-verdict.html> .

violazione del regolamento in quanto l'opera mancava di rilevanza artistica e non ingannava né riguardo al contenuto né alla fonte, nacque il Test Rogers.

1.3.1. La Difesa di Mason Rothschild e il Test Rogers

Rothschild presentò una richiesta di archiviazione e si difese sostenendo di aver utilizzato il concetto di “*fair use*” sancito dal Primo Emendamento, ovvero il principio che concede l'utilizzo di immagini, simboli e materiali protetti da *copyright* in assenza dell'autorizzazione del titolare. Dichiarò che anche le opere d'arte di Andy Warhol rappresentanti una serie di lattine di zuppa Campbell assomigliassero alle confezioni originali dopo l'interpretazione di Warhol nei testi e nei simboli¹⁴⁵. Secondo questo ragionamento, Rothschild sostenne che anche lui aveva venduto la “espressione” della Birkin, cercando di farla passare come opera d'arte non collegata a quella reale. Oltre alle argomentazioni relative al Primo Emendamento, la difesa di Rothschild è ruotata attorno ai due requisiti di Rogers: la “rilevanza artistica” e “l'inganno esplicito” affermando che gli artisti sono liberi di rappresentare gli elementi della realtà nel modo in cui preferiscono farlo, infatti, l'idea delle MetaBirkin raffigurava una personale visione dell'artista. Inoltre, il *team* legale di Rothschild ritenne che il nome degli NFT non inducesse esplicitamente in inganno i consumatori, domandandosi se le persone che possono permettersi questo tipo di borse e che attendono anni per via delle liste d'attesa, sarebbero state ingannate da questo progetto artistico. Anche Rebecca Tushnet, una professoressa di legge di Harvard, che ha contribuito a preparare la difesa di Rothschild, ha detto che il test Rogers definisce che “non si può ritenere qualcuno responsabile per la violazione di un'opera a meno che il loro lavoro sia artisticamente irrilevante o esplicitamente fuorviante”¹⁴⁶.

¹⁴⁵ United States District Court Southern District of New York, February 9, 2022, “Case 1:22-cv-00384-AJN-GWG”, p.16, <https://www.schwimmerlegal.com/wp-content/uploads/sites/833/2022/02/hermes-def-memo-of-law-iso-mtd.pdf>.

¹⁴⁶ Z. SMALL, *Hermes Wins Metabirkins Lawsuit*, *op. cit.*

1.3.2. La Sentenza del Giudice Rakoff e la Conclusione del Conflitto Hermès – Rothschild

Il giudice federale di New York, Jed Rakoff, ha respinto la mozione di archiviazione presentata dai legali di Rothschild il 5 maggio 2022. Successivamente, il 30 settembre, ha stabilito che le questioni sollevate nell'appello di Rothschild non fossero così “eccezionali” da giustificare una immediata revisione. Nella sentenza il Tribunale ha decretato che vi è stata una reale confusione tra consumatori e *media* riguardo all'associazione tra Hermès e la linea di borse digitali di Rothschild, come affermato nella denuncia della casa di moda francese. Rispetto invece alla discussione sul fronte del Test Rogers, il giudice Rakoff ha respinto le tesi dei legali dell'artista e ha ribadito che non vi fossero ragioni sufficienti per un riesame immediato della decisione del tribunale e consentendo così il procedimento della causa con il processo.

Il verdetto finale è arrivato l'8 febbraio 2023, giorno in cui Mason Rothschild è stato condannato a pagare un risarcimento pari a centotrentatré mila dollari, cifra che approssimativamente aveva ricavato dalla vendita delle MetaBirkins.

La legge ha quindi escluso l'applicazione del Primo Emendamento sia perché gli NFT riproducevano una borsa molto popolare, creando confusione tra gli acquirenti, sia perché lo stesso Rothschild nell'espone il progetto si era auto qualificato come un esperto di marketing, implicando un'intenzione di sfruttare la fama della Birkin. Infine, tra le ragioni della condanna il tribunale sottoscrive la violazione e la diluzione del marchio e il *cybersquatting* per l'utilizzo del dominio su *internet* di www.metabirkin.com¹⁴⁷.

Questa decisione ha creato molto scalpore nella opinione pubblica e tra le istituzioni, Ian Rogers, ex direttore digitale del conglomerato francese di moda LVMH, che attualmente lavora presso una società di criptovalute chiamata Ledger, ha dichiarato che l'attenzione di Hermès sulla questione Rothschild è stata sconcertante, dichiarando che: “le persone del settore del lusso dovrebbero comprendere gli NFT, perché se hai esperienza nel spiegare perché qualcuno dovrebbe spendere diciotto mila dollari per una borsa, allora sei perfettamente adatto per spiegare il perché qualcuno dovrebbe pagare tre mila dollari per un NFT”.

Bloomberg Law¹⁴⁸ ha osservato come questa causa sia stata la prima in assoluto a definire come gli NFTs dovrebbero essere esaminati da una prospettiva di diritto della proprietà intellettuale.

1.4. Il Lanham Act

La Legge sui marchi degli Stati Uniti ha come principale fonte il Lanham Act del 1946, 15 U.S.C. §§ 1051 e assume il ruolo di proteggere il titolare di un marchio a fronte di coloro che tentano di usare simboli simili nel mercato. Per “uso” si intende qualsiasi utilizzo di un nome, immagine, logo o una qualsiasi combinazione di questi che possano confondere o indebolire il marchio reale¹⁴⁹.

Prima di arrivare al Lanham Act la giurisdizione americana ha vissuto molte variazioni in materia di tutela dei marchi; fino al 1870 erano regolamentati dal diritto consuetudinario dei paesi di Common Law, nel medesimo anno venne approvata la prima legge federale che riconosceva e proteggeva i marchi e permetteva ai proprietari dell’opera di richiedere sanzioni e di ricorrere in tribunale ove fosse necessario. Nove anni dopo, la prima regolamentazione americana venne dichiarata incostituzionale e solo nel 1905 il Congresso sottoscrisse il Trademark Act, che offriva però una tutela limitata. L’atto fu modificato e promosso da Fitz Garland Lanham, membro del Congresso, nel 1946, garantendo una maggiore salvaguardia. Oggi costituisce il capitolo 22 (Trademarks) del titolo XV (Commerce and Trade) dello United States Code.

Il Lanham Act si concentra sulla riduzione del rischio di offuscamento del cliente e prevede due registri per i marchi presso l’USPTO (United States Patent and Trademark Office), il registro “principale” assicura una protezione totale del marchio, mentre il registro “supplementare” offre una sicurezza temporanea di cinque anni, un periodo nel quale il simbolo può conquistare dei segni distintivi che gli permettano di essere trasferito nel registro principale¹⁵⁰.

La Sezione 43(a)¹⁵¹ fornisce protezioni contro false o ingannevoli rappresentazioni riguardo beni in commercio, simile a quello accaduto nel caso MetaBirkin anche se l’artista Mason Rothschild non aveva utilizzato esplicitamente il logo del *brand* Hermès

¹⁴⁷ M. V. FERRI, *Hermes rinnega le MetaBirkins di Manson Rothschild nel Metaverso*, in *iusinitinere.it*, 2023, <https://www.iusinitinere.it/hermes-rinnega-le-metabirkins-di-manson-rothschild-44266> .

¹⁴⁸ Servizio offerto da Bloomberg LP, multinazionale di servizi finanziari, notizie e informazioni. Bloomberg Law è un servizio che utilizza dati e intelligenza artificiale per la ricerca legale *online*.

¹⁴⁹ M. D. MURRAY, *Trademarks, NFTs, and the Law of the Metaverse*, in *SSRN*, 2023.

¹⁵⁰ M. E. ORLANDINI, *La tutela del fashion design nei Paesi di Common Law*, in *Ius In Itinere*, 2020, <https://www.iusinitinere.it/la-tutela-del-fashion-design-nei-paesi-di-common-law-32021> .

¹⁵¹ 15 U.S.C. § 1125(a), <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/15/1125> .

La Sezione 43(c)¹⁵² invece salvaguarda i marchi famosi dalla diluizione, verso chiunque tenti di danneggiare un marchio registrato.

1.5. La Contraffazione e la Tutela a Livello Nazionale

La vittoria della causa di Hermès rappresenta un atto simbolico della contraffazione nel metaverso, essendo un mercato virtuale nuovo dove molte condotte sleali possono essere intraprese facilmente. La contraffazione rappresenta una delle violazioni più comuni nel campo del diritto d'autore e della proprietà intellettuale, tale violazione lede il diritto patrimoniale del proprietario dei diritti di un'opera che in Italia viene tutelato dall'art. 158 della Legge sul diritto d'autore (633/41), la quale afferma che: “ 1. Chi venga leso nell'esercizio di un diritto di utilizzazione economica a lui spettante può agire in giudizio per ottenere, oltre al risarcimento del danno che, a spese dell'autore della violazione, sia distrutto o rimosso lo stato di fatto da cui risulta la violazione.

2. Il risarcimento dovuto al danneggiato è liquidato secondo le disposizioni degli articoli 1223, 1226 e 1227 del codice civile. Il lucro cessante è valutato dal giudice ai sensi dell'articolo 2056, secondo comma, del Codice civile, anche tenuto conto degli utili realizzati in violazione del diritto. Il giudice può altresì liquidare il danno in via forfettaria sulla base quanto meno dell'importo dei diritti che avrebbero dovuto essere riconosciuti, qualora l'autore della violazione avesse chiesto al titolare l'autorizzazione per l'utilizzazione del diritto.

3. Sono altresì dovuti i danni non patrimoniali ai sensi dell'articolo 2059 del Codice civile”.

Quindi, commettere un reato di contraffazione di opere protette da diritto d'autore nel metaverso, comporta le stesse conseguenze giuridiche come se avvenisse nella vita reale, ovvero: il pagamento di una sanzione per risarcire il danno e la rimozione e dell'illecito dal commercio.

Per il caso delle MetaBirkins si è trattato della contraffazione di un segno distintivo di questa, la borsa Birkin, con lo scopo di ingannare i consumatori sulla provenienza reale dell'oggetto. In Italia, il reato di contraffazione di marchi viene tutelato dall'art. 473:

¹⁵² 15 U.S.C. § 1125(c), <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/15/1125> .

infatti, se dunque la vicenda fosse avvenuta nel nostro paese, l'artista statunitense, Mason Rothschild, avrebbe potuto rischiare oltre a una multa, la pena detentiva.

2. Altri Marchi di Moda che Mettono Piede nel Metaverso

2.1. Nike: uno dei Primi Brand ad Investire sulla Realtà Virtuale

Phil Knight, studente di economia dell'Università dell'Oregon, e Bill Bowerman, suo allenatore di atletica, nel 1964 ebbero l'intuizione di investire su un segmento che in America stava prendendo quota, quello delle scarpe sportive e da ginnastica. Inizialmente fondarono la Blue Ribbon Sports e, nel 1971, trasformarono l'azienda nella famosa Nike. Il nome deriva dalla dea greca della vittoria, mentre il logo 'Swoosh' si ispira al movimento curvo delle ali della statua di Nike di Samotracia. Un simbolo che negli anni si è consacrato come uno dei più riconoscibili e identitari al mondo, ma la grande fama che il marchio sportivo è riuscito ad ottenere è dovuta alle sponsorizzazioni con atleti come John McEnroe, tennista statunitense vincitore di grandi *slam*, o Michael Jordan, anche lui cestista tra i più rinomati al mondo, grazie al quale sono nate le celebri scarpe Air Jordan e la campagna pubblicitaria "Just Do It" nel 1988¹⁵³.

Negli anni successivi, Nike ha ampliato la sua presenza nel settore dello *streetwear* introducendo tecnologie all'avanguardia, e aumentando le collaborazioni con artisti come Kanye West e con la Apple con un'applicazione *ad hoc* per gli *smartwatch* della multinazionale fondata da Steve Jobs.

Nike è stata una delle prime società di moda ad investire nel metaverso riconoscendone il potenziale successo, precisamente nel 2021, aprendo uno spazio virtuale denominato Nikeland, accessibile su Roblox, e acquistando il *brand* sviluppatore di NFT, RTFKT. Inoltre, ancora prima, nel 2019, il marchio sportivo per rimediare alla mancanza di controllo dei suoi prodotti nel metaverso, ha ottenuto un brevetto di utilità che protegge l'invenzione di un prodotto, un modo per fornire *asset* digitali crittograficamente protetti¹⁵⁴. Il brevetto mira anche a legare le loro *sneaker* da collezione a specifici NFT, ogni paio di scarpe prodotte da Nike, crea un *asset* digitale corrispondente, chiamato NFT

¹⁵³ F. VENTRELLA, *La storia di Nike: come nasce un brand di successo*, in *GQ Italia*, 2018, <https://www.gqitalia.it/moda/trend/2018/01/25/come-nasce-un-brand-di-successo-la-storia-di-nike> .

¹⁵⁴ G. VIKRAM e Y. SOOD, *Virtual Couture: Fashion Brands and the Complexities of IP in the Metaverse*, in *SSRN*, 2023.

‘CryptoKick’, un meccanismo che consente al *brand* di controllare direttamente la natura del prodotto nel metaverso.

Non sono mancate anche per Nike problematiche in senso legale all’interno del mondo virtuale. Nonostante i brevetti registrati, nel 2022, è stato citato in giudizio il rivenditore *online* StockX per aver venduto immagini di *sneakers* Nike non autorizzate. Similmente, al caso delle MetaBirkins, gli NFT di StockX violerebbero il *copyright* del marchio e confonderebbero i consumatori, creando una falsa associazione tra prodotti. È necessario sottolineare che se StockX avesse svolto la sua solita attività di rivendita, sarebbe stata tutelata dalla dottrina del “primo acquisto”¹⁵⁵ del diritto dei marchi¹⁵⁶.

2.2. Burberry nel Metaverso, l’EUIPO non Riconosce il Pattern Storico del Brand

Anche Burberry noto *brand* britannico fondato nel 1856 da Thomas Burberry ha individuato nel metaverso una grande opportunità di estensione di marca ma al tempo stesso ha riscontrato delle difficoltà durante la registrazione per alcuni prodotti del proprio marchio. La vicenda riguarda l’Ufficio dell’Unione Europea per la Proprietà Intellettuale (EUIPO) che nel febbraio 2023 ha ritenuto che: al marchio inglese mancasse parzialmente di distintività, nonostante la storia di quasi un secolo di Burberry.

La casa di moda, come aveva fatto in precedenza la rivale Gucci, aveva presentato la domanda numero 018647205, per depositare i propri prodotti e servizi nella realtà virtuale nella Classe 9, 35 e 41. L’EUIPO accettando solo in parte la domanda ricevuta, ha penalizzato il *brand*, rendendolo incapace di tutelare tutti i propri prodotti e segni distintivi, ritenendo che il *design* classico delle linee orizzontali e verticali rosse, bianche e nere con sfondo beige, non fosse sufficientemente distintivo dall’essere difeso legalmente.¹⁵⁷ Ciò che però crea più scalpore è che l’esaminatore non abbia in alcun modo tenuto in considerazione la reputazione e la storia decennale di Burberry. Una decisione incoerente anche in considerazione del fatto che il *pattern* della *maison* è registrato in varie nazioni come Cipro, col numero di registrazione 58765 del 12 dicembre 2000,

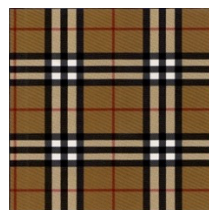
¹⁵⁵U.S. Department of Justice – Copyright Infringement, First Sale Doctrine (17 U.S.C. § 109) – stabilisce che l’acquirente di una copia di un’opera protetta da copyright ha il diritto di rivenderla o disporne liberamente, nonostante il copyright, <https://www.justice.gov/archives/jm/criminal-resource-manual-1854-copyright-infringement-first-sale-doctrine> .

¹⁵⁶ J. D. ROSENBERG, *Trademarks, NFTs, and the Law of the Metaverse*, in *SSRN*, 2023, p. 10.

¹⁵⁷ D. DELFINO, *Il Metaverso e il curioso caso del marchio Burberry*, in *Altalex*, 2023, <https://www.altalex.com/documents/news/2023/04/10/metaverso-caso-marchio-burberry> .

Finlandia col numero HT201851503 dell'8 maggio 2018¹⁵⁸, e della stessa Europa presso la Classe 25 dell'EUIPO col numero domanda 000377580 dell'8 ottobre 1996¹⁵⁹ e 018295696 del 19 luglio 2004¹⁶⁰.

Marchio figurativo europeo Burberry n. 000377580 e 018295696



¹⁵⁸ V. IAIA, *Si alla registrazione come marchio europeo del pattern Burberry per identificare avatar e videogiochi ma non per vestiti digitale nel metaverso*, in *AKRAN Intellectual Property*, 2023, <https://akran.it/it/2023/03/09/si-alla-registrazione-come-marchio-europeo-del-pattern-burberry-per-identificare-avatar-e-videogiochi-ma-non-per-vestiti-digitali-nel-metaverso/> .

¹⁵⁹ <https://euipo.europa.eu/eSearch/#basic/1+1+1+1/100+100+100+100/000377580%20> .

¹⁶⁰ <https://euipo.europa.eu/eSearch/#basic/1+1+1+1/100+100+100+100/018295696%20> .

CONCLUSIONI

Il medesimo elaborato esamina l'evoluzione sia tecnologica che legale che il Metaverso ha introdotto. Il motore di questa realtà è: la *Blockchain* che fornisce una struttura decentralizzata e protetta per le transazioni e la gestione dei flussi dei dati, gli *NFTs* che rappresentano la proprietà unica di un *asset* digitale come un vestito o un'opera d'arte, gli *Smart Contracts* che sono contratti che autorizzano ed eseguono accordi digitali e i lettori di realtà virtuale o aumentata che sono lo strumento materiale necessario per immergersi all'interno degli ambienti virtuali.

Il Metaverso sconvolge radicalmente la quotidianità di qualsiasi individuo che ci metta piede. Luciano Floridi filosofo italiano, già nel 2008, aveva sviluppato la teoria dell'*onlife*, una condizione in cui la dimensione del reale e del virtuale si uniscono, vuol dire che noi siamo contemporaneamente dentro la vita fatta di relazioni fisiche e anche dentro una realtà con forme di interazione che arrivano attraverso simboli online parte integrante del linguaggio.

Una evoluzione che impone alle istituzioni giuridiche nazionali e comunitarie di intervenire con regolamenti *ad hoc*.

La Comunità Europea è stata tra le prime a muoversi emanando il Digital Service Act (DSA) e il Digital Market Act (DMA) entrati in vigore rispettivamente il 17 febbraio e il 6 marzo 2024, che hanno conferito maggiori doveri e responsabilità alle piattaforme *online* nella tutela degli utenti di queste e hanno inoltre, incrementato le sanzioni pecuniarie in caso di inadempimenti.

Seppur queste due normative siano state tempestive ed efficaci, il vuoto normativo che riguarda le attività nella realtà virtuale è preoccupante.

Lo sviluppo fuori controllo delle tecnologie rende insufficienti le norme attuali, ad esempio a livello europeo il General Data Protection Regulation (GDPR), che tutela la *privacy* degli utenti risulta non essere alla portata totale della mole dei dati che vengono raccolti dalle piattaforme che operano e gestiscono i mondi digitali. Informazioni che assumono sempre più valore, definiti anche da Clive Humby, matematico britannico come "il nuovo petrolio".

L'esigenza di avere una normativa specifica diventa ancora più urgente se si tratta della protezione dei marchi e dei loro caratteri distintivi.

Le normative vigenti, come la Direttiva Europea 2019/790, il Codice nazionale della Proprietà Industriale e il Lanham Act, la legge federale degli Stati Uniti d'America che regola i marchi commerciali, sono avanzate.

Tali regole, tuttavia, dovrebbero essere aggiornate anche alla luce delle diverse e sempre più frequenti dispute riguardanti i *brand* di moda e la loro presenza nel Metaverso. Il primo caso di violazione della proprietà intellettuale che ha visto coinvolta la *maison* Hermès, ha creato un vero e proprio precedente.

Ma il marchio francese non è stato l'unico ad avere dei problemi, anche Nike ha avviato una causa contro l'azienda rivenditrice StockX mentre a Burberry è stato rifiutato il riconoscimento dei propri segni distintivi.

Sebbene la moda nel Metaverso abbia assunto sin da subito un ruolo centrale, anche perché viene utilizzato dagli utenti per differenziarsi con un capo di abbigliamento piuttosto che un altro, le controversie sono numerose. A fronte di normative che presentano dei vuoti da colmare in un nuovo mondo in rapidissima evoluzione

BIBLIOGRAFIA

AMOROSO A. e BOCACCINI P. e CARETTA F., *Metaverso, protezione dei dati e tutela della proprietà intellettuale: risvolti giuridici*, in *Agenda Digitale*, 2022

BAILY M., *Privacy in a Programmed Platform: How the General Data Protection Regulation Applies to the Metaverse*, in *Harvard Journal of Law & Technology*, in *Harvard Journal of Law & Technology*, 2022

BAIOCCO A., *Gli italiani sono tra i più interessati al metaverso in Europa*, in *Milano Finanza*, 2022, <https://www.milanofinanza.it/news/gli-italiani-sono-tra-i-piu-interessati-al-metaverso-in-europa-202202070928316938>

BARBU-O'CONNOR C. e BOTAS ARMERO R. e DOWELL G., *Illumina/Grail: AG Emiliou's opinion on referrals under the EU Merger Regulation*, in *Macfarlanes*, 2024, <https://www.macfarlanes.com/what-we-think/in-depth/2024/illumina-grail-ag-emiliou-s-opinion-on-referrals-under-the-eu-merger-regulation/>

BOSO CARETTA A. e GULLO D. e D'ANDREA M. e DI SANO B. e PERNA F. e ZAMMATARO G. e LAGHI R. e PELAGALLI L. e LOSA M., *Antitrust Bites*, in *DLA PIPER*, 2024, <https://www.dlapiper.com/it-it/insights/publications/antitrust-bites/2024/antitrust-bites-march>

BREITER D. e SIEGFRIED P., *The Metaverse: Exploring Consumer's Expectations, Their Attitudes, and it's Mean-ing to the Fashion Industry*, in *SSRN*, 2022

CARRÀ M., *Dal crypto artist al virtual reality designer: le 7 professioni create dal metaverso*, in *Forbes*, 2023, <https://forbes.it/2023/03/09/dal-crypto-artist-al-virtual-reality-designer-le-7-nuove-professioni-create-dal-metaverso/>

CASSANO G. e SCORZA G., *Diritto di Internet e Tutele dei Nuovi Diritti*, Pisa, 2023

CHEAP G. e RANALLI J. e BIANCHI R., *Blockchain. Tecnologia e applicazioni per il business*, Milano, 2019

DEL BENE G., *Nuova classificazione di Nizza: i marchi virtuali di beni virtuali nel metaverso e connessi ad NFT finalmente tutelabili*, in *LEXOLOGY*, 2023, <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=d16f5713-d708-428b-bddd-db83f85f907b>

DELFINO D., *Il Metaverso e il curioso caso del marchio Burberry*, in *Altalex*, 2023, <https://www.altalex.com/documents/news/2023/04/10/metaverso-caso-marchio-burberry>

DORIA S. e MINUCCI G., *NFT e moda: applicazioni e utilità della blockchain nel settore Fashion*, in *Agenda Digitale*, 2021, <https://www.agendadigitale.eu/documenti/nft-e-moda-applicazioni-e-utilita-della-blockchain-nel-settore-fashion/>

FERRI M. V., *Hermes rinnega le MetaBirkins di Manson Rothschild nel Metaverso*, in *iusinitinere.it*, 2023, <https://www.iusinitinere.it/hermes-rinnega-le-metabirkins-di-manson-rothschild-44266>

FULCO D., , *Con la Blockchain di Algorand, SIAE tutela il diritto d'autore come Non Fungible Token*, in *Blockchain4Innovation*, 2021, <https://www.blockchain4innovation.it/legal-2/blockchain-come-funziona-il-sistema-adottato-dalla-siae-per-il-diritto-dautore/>

GARAVAGLIA R., *Tutto su Blockchain. Capire la tecnologia e le nuove opportunità*, 2018

GENOVESE F. A. e OLIVIERI G., *Proprietà Intellettuale: segni distintivi, brevetti, diritto d'autore*, Torino, 2021

GHOSE A., *How Legal Design can help in the metaverse's regulation?*, in *Law Career Start*, 2022, <https://lawcareerstart.ch/how-legal-design-can-help-in-the-metaverses-regulation/>

GURAU M., *A Multiverse of Metaverses*, in *Forbes*, 2022, <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2022/03/22/a-multiverse-of-metaverses/>

IAIA V., *ì alla registrazione come marchio europeo del pattern Burberry per identificare avatar e videogiochi ma non per vestiti digitale nel metaverso*, in *AKRAN Intellectual Property*, 2023, <https://akran.it/it/2023/03/09/si-alla-registrazione-come-marchio-europeo-del-pattern-burberry-per-identificare-avatar-e-videogiochi-ma-non-per-vestiti-digitali-nel-metaverso/>

IMPERIALE M., *LEGAL DESIGN*, in *LCA Studio Legale*, 2019, <https://www.lcalex.it/wp-content/uploads/2019/11/LEGAL-DESIGN.pdf>

LANNA S., *Il ruolo del consenso nell'ambito del riutilizzo dei dati per fini di ricerca scientifica: il quadro normativo italiano ed europeo*, in *Diritto di INTERNET*, 2023. <https://dirittodiinternet.it/il-ruolo-del-consenso-nellambito-del-riutilizzo-dei-dati-per-fini-di-ricerca-scientifica-il-quadro-normativo-italiano-ed-europeo/>

LAPIENYTE J., *Siemens Metaverse exposes sensitive corporate data*, in *cybernews*, 2023. <https://cybernews.com/security/siemens-metaverse-data-leak/>

LELLOUCHE TORDJMAN K. e ROBNETT S. e PHILIPPON, *Rethinking E-Commerce for the Era of the Metaverse*, in *BCG*, 2023, <https://www.bcg.com/publications/2023/the-future-of-e-commerce>

MAGNANI A., *Privacy, che cos'è il GDPR e perché ci riguarda*, in *Il Sole 24h*, 2018

MARTINELLI L., *Hermès, viaggio nella manufacture a dimensione umana dove nascono le borse più chic*, in *la Repubblica*, 2021, https://www.repubblica.it/moda-e-beauty/2021/09/22/news/herme_s_viaggio_nella_manufacture_a_dimensione_umana_dove_nascono_le_borse_piu_chic-318674845/

MOMTAZ P. P., *Some Very Simple Economics of Web3 and the Metaverse*, in *SSRN*, 2022

MURRAY M. D., *Trademarks, NFTs, and the Law of the Metaverse*, in *SSRN*, 2023

ORLANDINI M. E., *La tutela del fashion design nei Paesi di Common Law*, in *Ius In Itinere*, 2020, <https://www.iusinitinere.it/la-tutela-del-fashion-design-nei-paesi-di-common-law-32021>

PORRO N., *Il Metaverso potrebbe creare un valore di 5 trilioni di dollari entro il 2030*, in *nicolaporro.it*, 2023, <https://www.nicolaporro.it/crypto-nft/news/il-metaverso-potrebbe-creare-un-valore-di-5-trilioni-entro-il-2030/>

PRISCO F., *Blockchain, Siae crea più di 4 milioni di token su Algorand*, in *Il Sole 24h*, 2021, <https://francescoprisco.blog.ilsole24ore.com/2021/03/24/blockchain-siae-crea-piu-4-milioni-token-algorand/>

ROSENBERG J. D., *Trademarks, NFTs, and the Law of the Metaverse*, in *SSRN*, 2023

RYDER B., *Hermès Entry Into The Metaverse Hails A New Era For Digital Luxury Fashion*, in *Jing Daily*, 2022, <https://jingdaily.com/posts/hermes-trademark-application-metaverse>

SALZANO C., *Il significato del logo Hermès e la sua evoluzione*, in *fanpage.it*, 2022, <https://www.fanpage.it/stile-e-trend/design/il-significato-del-logo-hermes-e-la-sua-evoluzione/>

SARZANA DI S. IPPOLITO F. e PIERRO M. G. e EPICOPO I. O. , *Il diritto del metaverso. NFT, DeFi, GameFi e privacy*, 2022

SARZANA F., *La UE dal 1 gennaio consente la registrazione di NFT o non-fungible-token*, in *Il Sole 24h*, 2022, <https://fulviosarzana.nova100.ilsole24ore.com/2022/12/18/la-ue-dal-1-gennaio-consente-la-registrazione-di-nft/>

SICILIANO S., *Blockchain e Smart Contracts: Aspetti Informatico-Giuridici*, in *SSRN*, 2022

SMALL Z., *Hermès Wins MetaBirkins Lawsuit; Jurors Not Convinced NFTs Are Art*, in *The New York Times*, 2023, <https://www.nytimes.com/2023/02/08/arts/hermes-metabirkins-lawsuit-verdict.html>

TORTORA L. e LUIS N., *La storia completa della Kelly Hermès e tutti i segreti da conoscere se volete acquistare la borsa più ambita al mondo*, in *VOGUE ITALIA*, 2022, <https://www.vogue.it/moda/article/kelly-hermes-borsa-modelli-storia-street-style>

VENTRELLA F., *La storia di Nike: come nasce un brand di successo*, in *GQ Italia*, 2018, <https://www.gqitalia.it/moda/trend/2018/01/25/come-nasce-un-brand-di-successo-la-storia-di-nike>

VIKRAM G. e SOOD Y., *Virtual Couture: Fashion Brands and the Complexities of IP in the Metaverse*, in *SSRN*, 2023

*Ai miei genitori, Ale e Dani che hanno reso possibile questo percorso
A tutti coloro che negli anni ci sono sempre stati per me
Grazie.*