

Michelle Grillo, Sabrina Bonomi

Il metaverso e la digital innovation nel settore della moda. Una revisione della letteratura

ABSTRACT

Nell'ultimo anno l'interesse e la corsa per lo sviluppo del metaverso sembrano non arrestarsi e stanno coinvolgendo molti settori della vita e dell'economia. La moda, sempre attenta alle innovazioni, ha compreso già da tempo il potenziale e i vantaggi dei mondi virtuali e ha stretto partnership con le principali aziende che operano nel settore dei videogame, come Epic Game, Nintendo, Roblox. Lo scopo di questo contributo è quello di realizzare una revisione della letteratura per comprendere lo stato dell'arte relativo al fenomeno e aprire una discussione sui primi risultati di ricerca.

Parole chiave: Moda, metaverso, gamification, revisione della letteratura.

In the last year, the interest, and the race for the development of the metaverse seem not to stop and are involving many sectors of life and the economy. Fashion, always attentive to innovation, has long understood the potential and benefits of virtual worlds by establishing partnerships with major companies operating in the video game industry, such as Epic Game, Nintendo, and Roblox. The purpose of this contribution is to carry out a review of the literature to understand the state of the art related to the phenomenon and open a discussion on the first research results.

Keywords: Fashion, metaverse, gamification, literature review.

MICHELLE GRILLO

È dottoranda in Medium e Medialità presso l'Università eCampus. Si occupa di social network society, consumi digitali, metaverse studies. Tra i suoi recenti lavori un saggio dal titolo Vetrina. Il ritratto di Dorian Gray, la morte, la fotografia e la costruzione del sé attraverso il selfie, all'interno dell'antologia "10 Keywords", edito Francesco D'Amato Editore. Scrive di metaverso e società, attualmente sta lavorando al progetto di ricerca sulla relazione tra moda e metaverso.

michelle.grillo@studenti.uniecampus.it

SABRINA BONOMI

È professore associato di Organizzazione aziendale all'Università eCampus, formatrice, consulente e valutatrice di impatto. È autrice di una cinquantina di pubblicazioni e ha partecipato a numerosi convegni scientifici e divulgativi italiani e internazionali, in particolare su *digital transformation*, *sustainable HRM*, network per l'innovazione sociale. È co-fondatrice della Scuola di Economia civile, nata per riportare la centralità delle persone, del bene comune e della felicità in economia. Ha lavorato in aziende profit e non-profit e collaborato con vari enti pubblici.

sabrina.bonomi@uniecampus.itt

Introduzione

I media digitali hanno contribuito al cambiamento non solo nel modo di fare business ma anche per quel che riguarda le relazioni sociali. In un mondo iperconnesso, in cui i social network sono diventati i principali strumenti relazionali, si è andata rafforzando l'idea di comunità in cui gli utenti sono sempre più attivi e, proprio grazie ai *social*, sembrano in grado di inaugurare un nuovo modo di stare insieme.

In tal senso, la visione di Michel Maffesoli¹ sulle nuove tribù continua a funzionare. Sebbene la sua visione non si riferisse specificatamente alla rete informatica, Maffesoli, nell'affrontare la crisi dell'individualismo, mostrava un ritorno ad alcuni aspetti della fase premoderna della civiltà, quando le comunità si stringevano intorno a uno scopo alto, come la salvezza eterna.

Allo stesso modo, le comunità analizzate da Henry Jenkins nei suoi studi sulla convergenza e la trasmedialità, risultano particolarmente interessanti. Nelle comunità dei fan, Jenkins riconosce la capacità di farsi pioniere delle nuove tecnologie e dell'incanto per i mondi immaginari che, a loro volta, ispirano nuove forme di produzione culturale.²

Il riconoscimento del valore delle sottoculture giovanili e delle community deve diventare un punto centrale delle strategie aziendali che già da tempo hanno investito nella digitalizzazione.

Il settore della moda, sempre attento alle innovazioni, ancor prima della pandemia, si era concentrato intorno a una visione sempre più al servizio delle community online.

Molti brand hanno cercato di creare un legame solido con le nuove e inedite *community* dei gamer. Negli ultimi anni, infatti, i grandi brand del lusso e soprattutto quelli legati all'abbigliamento sportivo, hanno stretto accordi e partnership con le principali aziende per essere presenti con il loro marchio all'interno degli spazi virtuali, considerandoli ambienti genuini e promettenti dove incontrare nuovi pubblici.³

La moda, legata da sempre al concetto di ridefinizione della propria identità attraverso le scelte di stile, può trovare nel metaverso un ambito espressivo dalla potenza inedita.⁴ È in tal senso che si ritiene che l'interazione tra moda e metaverso sia un ambito di indagine molto interessante. Nel prossimo futuro ognuno avrà la possibilità

1 M. Maffesoli, *Il tempo delle tribù. Il declino dell'individualismo nelle società postmoderne*, Milano, Guerini & Associati, 2004.

2 H. Jenkins, *Cultura Convergente*, Santarcangelo di Romagna, Apogeo, 2007.

3 R. Totaro, *Dalle passerelle a Fortnite: quanta moda c'è nel metaverso*, Domus 28/09/2021 <https://www.domusweb.it/it/design/gallery/2021/09/28/dalla-passerella-a-fortnite-quando-la-moda-si-fa-nel-metaverso.html>, last access 20/04/2022.

4 V. Volponi, *Moda e Metaverso*, Milano, FrancoAngeli, 2022.

di entrare nel metaverso con un proprio avatar e il grado di aderenza con esso sarà condizionato dalle possibilità di personalizzazione offerte.⁵ È evidente che l'impatto sull'identità sarà enorme.

Il paper è strutturato come segue: in primo luogo, viene presentata una panoramica del settore della moda, incentrata principalmente sulle relazioni con le piattaforme virtuali. Successivamente si descrive lo stato dell'arte della letteratura, introducendo le domande di ricerca per concettualizzare gli aspetti del tema e identificare i tipi di articoli che risultano appropriati a questa ricerca. Dopo una breve spiegazione della metodologia adottata, viene riassunto il processo di revisione della letteratura PRISMA, quindi viene spiegata un'analisi dei contenuti.

Infine, le conclusioni degli autori; lo studio descrittivo esplorativo è in corso, ma sono riportate le principali risultanze della ricerca, le limitazioni e le indicazioni per la ricerca futura. Lo scopo è quello di realizzare una prima revisione della letteratura per verificare lo stato dell'arte e aprire una discussione sugli aspetti più rilevanti che riguardano fashion e metaverso.

Moda e digitale

Benché talvolta sia considerato un fenomeno effimero, la moda rientra nelle categorie che meglio esprimono e consolidano il gusto e il sentire di un'epoca, interagendo in settori diversi, dall'economia, alla cultura, all'intrattenimento più in generale.

Simmel individua il nodo centrale della moda come imitazione di un modello dato che appaga il bisogno di appoggio sociale⁶ e che si esprime attraverso il bisogno di coesione da un lato e di differenziazione dall'altro.⁷

La teoria della moda si compone di studi e teorizzazioni che vanno dalle analisi filosofiche a quelle economiche, dalle analisi psicologiche a quelle semiotiche e sociologiche.⁸ Espressione di una percezione elementare e fondamentale dell'essere umano, diventa strumento di individualizzazione e coesione nel gruppo ma anche di mobilità sociale, elemento di differenziazione di età e genere, ed è soggetta a profondi cambiamenti nel tempo.

La crisi da Covid-19 ha costretto l'industria della moda a rivolgersi al digitale e al virtuale, ridefinendo i modelli di business; l'innovazione digitale, ha portato i brand

5 Ibidem, p. 43.

6 G. Simmel, *Problemi fondamentali della filosofia*, Lipsia, Goschen, 1910, p.19.

7 Ibidem, p. 27.

8 J.J. Rousseau, *Le confessioni*. Milano, Garzanti, 1988; T. Veblen, *La teoria della classe agiata. Studio economico delle istituzioni*, Milano, Il Saggiatore, 1969; S Ullmann, *Précis de sémantique française*, Paris, Puf, 1952; R. Barthes R., *Il senso della moda*, Torino, Einaudi, 2006; W. Benjamin, I «passages» di Parigi, Torino, Einaudi.

alla sperimentazione di tecnologie sempre più immersive, tanto da spingere l'interesse delle grandi firme non solo al settore del game ma, in maniera più globale, al metaverso.⁹

Nell'ultimo anno, il metaverso è stato al centro di un'enorme attenzione con il conseguente sviluppo delle tecnologie correlate. Il termine è comparso per la prima volta nel romanzo distopico di Neal Stephenson¹⁰ e si configura come uno spazio totalmente immersivo, cui è possibile accedere attraverso il visore di realtà aumentata oppure attraverso il pc con un software. Ma il vero e proprio interesse è cresciuto in seguito ai video promozionali di Mark Zuckerberg, nell'ottobre del 2021, in cui annunciava la svolta storica di Facebook attraverso il progetto del metaverso, con il successivo re-branding in Meta.¹¹

Secondo l'ultima definizione fornita da Matthew Ball, si potrebbe definire il metaverso come «una rete di massima scalabilità e interoperabilità di mondi virtuali in 3D reindirizzati in tempo reale, che possono essere vissuti in modo sincrono e persistente da un numero effettivamente illimitato di utenti con un senso individuale di presenza al loro interno, e che garantiscono la continuità dei dati, relativi a identità, storia, diritti, oggetti, comunicazione e pagamenti».¹²

L'industria della moda nell'ultimo anno ha spinto verso il suo sviluppo, entrando negli spazi immersivi all'interno delle piattaforme metaverse già esistenti o realizzando piattaforme proprietarie. Tale interesse ha trovato il suo apice nel marzo 2022, quando le case di moda si sono incontrate nel Fashion District del metaverso di Decentraland per la prima *Metaverse Fashion Week* (MVFW): quattro giorni di eventi e sfilate, che hanno fatto seguito alle settimane della moda di New York, Milano e Parigi.

Questo studio prende in esame la relazione tra la moda e il digitale, in particolare, recuperando la lezione di Roland Barthes secondo il quale la moda non esiste se non attraverso gli apparati, le tecnologie e i sistemi comunicativi che ne costruiscono il senso¹³ e intende concentrarsi sulla presenza delle case di moda nel metaverso distinguendole in piattaforme *Metaverse Game* (MPG) e piattaforme *Metaverse No Game* (NMPG).

9 E. Rotolo, *N. Stephenson, Snow Crash, Milano, Shake, 1992.*, Artribute 7/11/2021 <https://www.artribute.com/progettazione/moda/2021/11/virtuale-digitale-futuro/>, last access 17/04/2022.

10 N. Stephenson, *Snow Crash*, Milano, Shake, 1992.

11 P. A. Rospigliosi, *Metaverse or Simulacra? Roblox, Minecraft, Meta and the turn to virtual reality for education, socialisation and work*, in «Interactive Learning Environments», 30(1), 1-3, 2022; J. López-Díez, *Metaverse: Year One. Mark Zuckerberg's video keynote on Meta in the context of previous and prospective studies on metaverses*, in «Pensar Publicidad», 15, 2021, 299-303.

12 M. Ball, *Metaverso*, Milano, Garzanti, 2022.

13 Ibidem.

Revisione sistematica della letteratura: domande di ricerca e metodologia

Le principali domande di ricerca sulle quali si è sviluppata la meta analisi sono state:

1. Perché il settore della moda e del lusso è interessato al metaverso?
2. È possibile considerare il metaverso come un ulteriore canale commerciale o come un nuovo modello di interazione?
3. Perché alcuni brand scelgono di posizionarsi nelle piattaforme *metaverse game* e altri nelle piattaforme *metaverse no game*?

È opportuno chiarire che tali domande, proprio per la novità dell'argomento e la velocità con la quale la tecnologia digitale procede di anno in anno, potrebbero mutare o essere perfezionate.

Alla luce dello scenario descritto, è stata realizzata una revisione sistematica della letteratura, allo scopo di rendere i risultati accurati e trasparenti.

È stata adottata la metodologia PRISMA, la cui affidabilità all'interno della comunità scientifica è stata certificata.¹⁴ Seguendo questa metodologia, sono elencate le fasi che hanno condotto alla selezione di articoli attraverso la descrizione del metodo di ricerca adottato, le procedure di ricerca e i relativi criteri di inclusione ed esclusione applicati.

La procedura si svolge in tre fasi: l'assunzione di un protocollo di revisione; la revisione sistematica; l'analisi dei risultati.

La ricerca ha preso in analisi opere indicizzate e non indicizzate, utilizzando Scopus e Google Scholar. La scelta di includere nella ricerca anche le opere non indicizzate, è stata presa in ragione del campo di studio nuovo, per il quale potrebbero essere presenti casi studio interessanti ma non ancora indicizzati. Le principali combinazioni di parole chiavi sono state "fashion" and "digital"; "fashion" and "videogames"; "fashion" and "metaverse"; "fashion" and "Nft". La ricerca è iniziata il 16/03/2022 con l'inserimento delle parole chiave "Fashion" and "Digital" nel motore di ricerca Scopus, producendo un numero totale di risultati pari a 5949. Si è poi delimitato il campo di ricerca, seguendo un criterio temporale, limitando la scelta agli articoli pubblicati dal 2020 in ragione della novità dell'argomento esploso solo dall'ottobre del 2021, come dimostrato dai dati dell'indice di Google Trends, in cui si evince che il termine "metaverso" nel mondo ha raggiunto 100 solo nel gennaio 2022, mentre la ricerca del termine negli anni precedenti è pressoché pari a zero.¹⁵ Tale discriminante ha prodotto una significativa riduzione del risultato di ricerca, che

¹⁴ <https://prisma-statement.org/>

¹⁵ Dati reperibili su <https://trends.google.it/trends/explore?date=all&q=metaverse>

è passato a 980 risultati. Dai 980 risultati si è poi deciso di escludere le pubblicazioni non appartenenti all'ambito disciplinare umanistico ed economico, limitando dunque la scelta alle Scienze Sociali, Arte e Humanities, Psicologia, Scienze Ambientali, Economia, Econometria e Finanza, Neuroscienze, ottenendo così 314 risultati con la seguente stringa di ricerca:

TITLE-ABS-KEY ("fashion" E "digital") E (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2022) O LIMIT-TO (PUBYEAR, 2021) O LIMIT-TO (PUBYEAR, 2020)) E (LIMIT-TO (SUBJAREA, "SOCI") O LIMIT-TO (SUBJAREA, "ARTS") O LIMIT-TO (SUBJAREA, "PSYC") O LIMIT-TO (SUBJAREA, "ENVI") O LIMIT-TO (SUBJAREA, "ECON") O LIMIT-TO (SUBJAREA, "NEUR")) E (EXCLUDE (SUBJAREA, "CENG") O EXCLUDE (SUBJAREA, "CHEM") O ESCLUDE (SUBJAREA, "MATH") O EXCLUDE (SUBJAREA, "BIOC") O ESCLUDE (SUBJAREA, "NURS") O ESCLUDE (SUBJAREA, "AGRI") O ESCLUDE (SUBJAREA, "DENT") O ESCLUDE (SUBJAREA, "HEAL") O ESCLUDE (SUBJAREA, "IMMU") O ESCLUDE (SUBJAREA, "PHAR")) E (ESCLUDERE (SUBJAREA, "NEUR") O ESCLUDERE (SUBJAREA, "MEDI")).

La stessa stringa di ricerca è stata poi inserita come query in Google Scholar, ottenendo 0 risultati.

In data 3 maggio 2022 sono state poi inserite le parole chiave "Fashion" and "Nft", producendo 26 risultati. Da questi sono stati esclusi i dati relativi al campo della Biochimica molecolare e biologia molecolare, Neuroscienze, Fisica e Astronomia arrivando a soli 5 risultati, ottenendo la seguente stringa di ricerca:

TITLE-ABS-KEY ("fashion" E "nft") E (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2021) O LIMIT-TO (PUBYEAR, 2019) O LIMIT-TO (PUBYEAR, 2017)) E (EXCLUDE (SUBJAREA, "BIOC") O ESCLUDE (SUBJAREA, "NEUR") O ESCLUDE (SUBJAREA, "PHYS"))

La stessa stringa di ricerca, in data 09/05/2022, è stata poi inserita come query su Google Scholar generando 0 risultati.

In data 9 maggio 2022 sono state inserite le parole chiave "fashion" and "video-games" che hanno prodotto 12 risultati. Da questi sono stati esclusi quelli nel campo della medicina, della matematica, dell'energia, della fisica e dell'astronomia, arrivando a circoscrivere 5 risultati e la seguente stringa di ricerca:

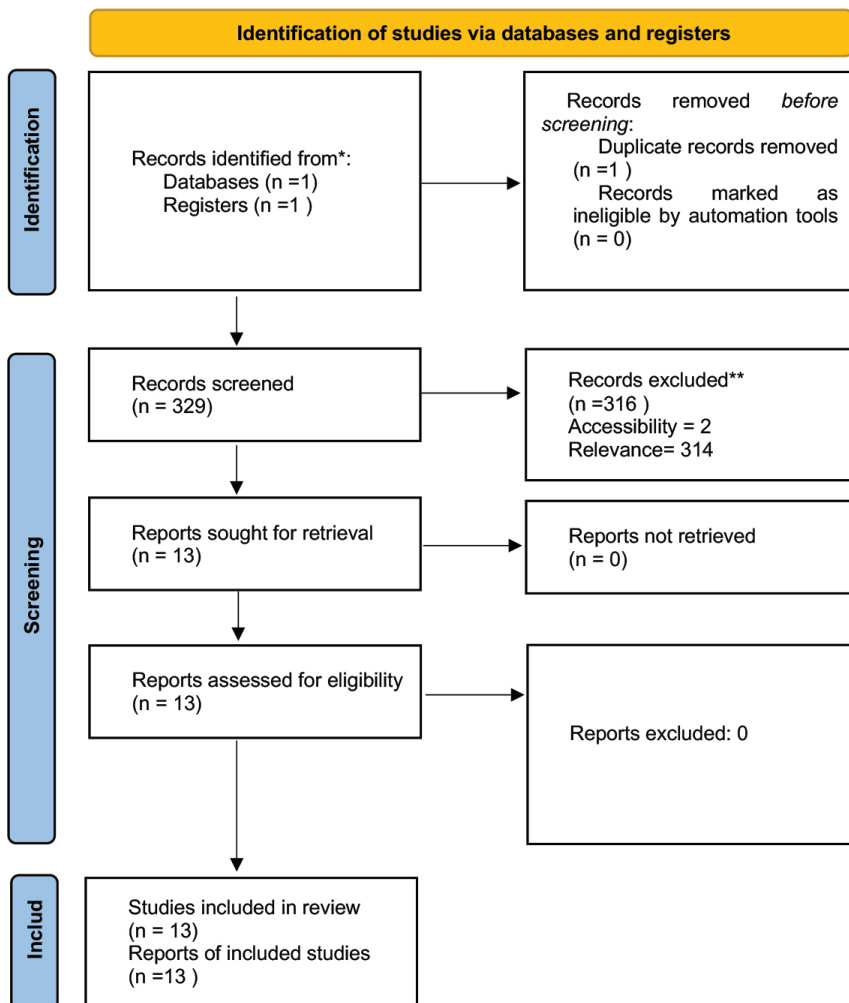
TITLE-ABS-KEY ("fashion" E "videogames") E (ESCLUDE (SUBJAREA, "MATH") O ESCLUDE (SUBJAREA, "ENER") O EXCLUDE (SUBJAREA, "MEDI") O EXCLUDE (SUBJAREA, "PHYS"))

La stessa stringa di ricerca è stata inserita come query su Google Scholar generando 0 risultati.

In data 9 maggio 2022 sono state inserite nella barra di ricerca della banca dati Scopus le parole chiave “fashion” and “metaverse”, che hanno generato solo 5 risultati con la seguente stringa di ricerca: TITOLO-ABS-KEY (“moda” E “metaverso”)

La stessa stringa è stata poi inserita come query su Google Scholar generando 0 risultati.

Fig. 1 – **Prisma method: the selection process** (Elaborazione propria da Page et al., 2021).



Per una più accurata selezione, sono stati elaborati dei criteri di esclusione relativamente a questa ricerca, sono stati poi utilizzati i seguenti indicatori. (vedi tab 1)

Tab. 1 – **Criteri di selezione** (Fonte: Elaborazione propria)

Reperibilità (0-1 punti)	Pertinenza (0-5 punti)
0 punti: riferimento non disponibile	È stato assegnato un punteggio pari a 0 per i risultati non pertinenti
	È stato assegnato un punteggio da 1-2 punti per i risultati parzialmente pertinenti o che comunque riguardano in parte l'argomento di ricerca.
1 punti: riferimento disponibile	È stato assegnato un punteggio medio di 3 punti ai risultati coerenti all'argomento di ricerca.
	È stato attribuito un punteggio di 4-5 punti ai risultati strettamente legati ai temi specifici della domanda di ricerca nei quali sono stati proposti casi di studio utili e importanti.

Tuttavia, la lista di controllo PRISMA non è uno strumento per valutare la qualità di una revisione sistematica;¹⁶ tutti questi articoli sono stati letti approfonditamente ed è stato stilato un elenco di criteri di selezione ben definiti. Infine, la sintesi di ogni pezzo e le informazioni preliminari sulla ricerca condotta affrontano le sfide e i principali risultati sono presentati nella prossima sezione.

In particolare, la procedura adottata per la selezione della letteratura esistente si è basata su due indicatori: la disponibilità del materiale e la pertinenza. A ogni indicatore è stato associato un punteggio.

Per questa ricerca sono stati selezionati studi completamente disponibili ed è stato utilizzato un punteggio binario, per cui i risultati selezionati hanno un punteggio pari a 1.

Per quanto riguarda la pertinenza, è stato attribuito un punteggio che va da 0 a 5, applicando un criterio di inclusione ed esclusione; sono stati selezionati solo gli studi a cui è stato assegnato un punteggio superiore o pari a 3, in modo da poter selezionare solo lavori pertinenti alle domande di ricerca indicate.

16 Y. Levy, T.J. Ellis, *A systems approach to conduct an effective literature review in support of information systems research*, in «Informing Science», 9, 2006.

Raccolta dei dati e analisi

Sono stati selezionati in totale 13 risultati indicizzati (v.tab.2); i risultati non indicizzati hanno invece raggiunto un punteggio di pertinenza pari a 0.

Autore, Titolo, Editore, anno di pubblicazione	Pertinenza (0-5)	Reperibilità (0-1)	Ambito di ricerca	Breve descrizione
Choi, K. H. (2022). <i>3D dynamic fashion design development using digital technology and its potential in online platforms</i> , in «Fashion and Textiles», 9(1), 1-28.	3	1	Moda 3D, tessuti.	Lo studio affronta il potenziale della moda 3D sulle piattaforme online.
Silvestri, B. (2022). <i>How Virtual and Augmented Reality Are Reshaping the Fashion Industry During the Covid-19 Pandemic</i> , in «Extended Reality Usage During COVID-19 Pandemic» (pp. 39-54). Springer, Cham.	3	1	Moda, trasformazione digitale.	La ricerca parte dalla pandemia Covid-19 e analizza la trasformazione digitale realizzata dalla realtà virtuale ed estesa nel settore della moda.
Jaradat, A., Ali, O., & AlAhmad, A. (2022). <i>Blockchain Technology: A Fundamental Overview</i> , in «Blockchain Technologies for Sustainability» (pp. 1-24). Springer, Singapore.	2	1	Tecnologia digitale, sostenibilità.	Il documento spiega il concetto di <i>blockchain</i> e analizza le sue principali caratteristiche componenti, categorie e architetture.

<p>Lau, O., & Ki, C. W. C. (2021). <i>Can consumers' gamified, personalized, and engaging experiences with VR fashion apps increase in-app purchase intention by fulfilling needs?</i> «Fashion and Textiles», 8(1), 1-22.</p>	4	1	Moda e gamification.	<p>Il documento descrive il concetto di auto-determinazione in Taobao Life, un mondo virtuale basato su avatar 3D azioni u avatar 3D, e la sua applicazione.</p>
<p>Rhee, H. L., & Lee, K. H. (2021). <i>Enhancing the Sneakers Shopping Experience through Virtual Fitting Using Augmented Reality</i>, in «Sustainability», 13(11), 6336.</p>	3	1	Moda e Virtual fitting.	<p>Lo studio esamina la relazione tra soddisfazione dell'esperienza di adattamento virtuale (VF), advocacy del marchio, intenzione di acquisto mobile e intenzione di acquisto offline da una prospettiva omnicanale per capire come VF basato sulla realtà aumentata (AR) influisce sul percorso di acquisto del cliente.</p>
<p>Joy, A., Zhu, Y., Peña, C., & Brouard, M. (2022). <i>Digital future of luxury brands: Metaverse, digital fashion, and non-fungible tokens</i>, in «Strategic Change», 31(3), 337-343.</p>	5	1	Moda, Tecnologia digitale meta-verso.	<p>L'articolo indaga il modo in cui le nuove tecnologie digitali e il metaverso influenzano l'industria della moda.</p>

Särmäkari, N., & Vänskä, A. (2020). <i>Open-source philosophy in fashion design: Contesting authorship conventions and professionalism</i> , in «Design Research Society International Conference» (pp. 2410-2426). Design Research Society.	4	1	Moda, tecnologia digitale.	L'articolo indaga l'approccio alla moda open-source come una filosofia di design e un fenomeno che mostra un'alternativa al concetto di paternità degli stilisti.
Särmäkari, N. (2021). <i>Digital 3D Fashion Designers: Cases of Atacac and The Fabricant</i> , in «Fashion Theory», 1-30.	4	1	Teoria della moda.	L'articolo inquadra il fenomeno della moda digitale e presenta uno studio approfondito su due aziende pioniere in questo settore, Atacac e The Fabricant.
Tripathi, G., Tripathi Nautiyal, V., Ahad, M. A., & Feroz, N. (2021). <i>Blockchain Technology and Fashion Industry-Opportunities and Challenges. Blockchain Technology: Applications and Challenges</i> , 201-220	4	1	Teoria della moda e block-chain.	Il documento discute i vari aspetti dell'uso della tecnologia blockchain nel settore della moda e del tessile, evidenziando i benefici che blockchain potrebbe portare

Kim, H. Y., Lee, Y., Cho, E., & Jung, Y. J. (2020). <i>Digital atmosphere of fashion retail stores</i> , in «Fashion and Textiles», 7(1), 1-17.	2	1	Moda e tecnologie digitali.	Questo studio fa luce su una questione di rilievo nella vendita al dettaglio: ovvero come l'atmosfera digitale può influenzare il processo decisionale dei consumatori in un negozio di moda.
Núñez-Gómez, P., Sánchez-Herrera, J., & Pintado-Blanco, T. (2020). <i>Children's Engagement with Brands: From Social Media Consumption to Brand Preference and Loyalty</i> , in <i>Sustainability</i> , 12(22), 9337.	2	1	Moda e sostenibilità.	L'obiettivo della ricerca è studiare il processo attraverso il quale i bambini interagiscono con i social media e l'effetto sulla preferenza del marchio e la fedeltà generato da questa interazione.
Rehman, W., e Zainab, H., Imran, J., & Bawany, N. Z. (2021, December). <i>Nfts: Applications and challenges</i> . In <i>2021 22nd International Arab Conference on Information Technology (ACIT)</i> (pp. 1-7). IEEE.	3	1	ICT	La ricerca mira a presentare una panoramica completa di NFT e le sue tecnologie di base di base, vale a dire blockchain e Ethereum.

Alfa. tribù	Ayter, E. (2010) Giornale di studi sulla coscienza 17 (7-8), pp. 119-138	2	0	Digi-tal stu-dies
-------------	---	---	---	-------------------

Tab. 2 – **Risultati principali** (Fonte: Elaborazione propria)

Dalla meta analisi è emerso che esiste una vasta letteratura relativa alle parole chiave “Fashion” and “Digital” che si concentra sugli internet studies e i social media studies, dei 314 risultati solo 11 rispondevano ai criteri di pertinenza stabiliti.

Dai risultati generati dalle parole chiave “Fashion” and “NFT” è stato possibile selezionare solo 1 articolo. Per le parole chiave “Fashion” and “Metaverse” è stato individuato un articolo altamente pertinente, mentre, tra i risultati generati dalle parole chiave “Fashion” and “Videogame”, nessun articolo ha raggiunto il punteggio minimo di pertinenza.

Analisi dei risultati

Titolo	Abstract	Outcome	Conclusioni
<p>Choi, K. H. (2022). <i>3D dynamic fashion design development using digital technology and its potential in online platforms.</i></p>	<p>Il documento esplora il fenomeno degli abiti dinamici in 3D e il loro utilizzo sulle piattaforme online. Lo studio si propone di mostrare gli effetti e le potenzialità future del design dinamico e della moda 3D applicata ad avatar virtuali in uno spazio online, attraverso la collaborazione progettuale tra fashion designer e designer di tessuti digitali. La metodologia applicata è di tipo qualitativo, con un metodo di campionamento mirato, realizzato con interviste in focus group a designer professionisti ed esperti digitali.</p>	<p>I risultati del focus group mostrano una serie di osservazioni sull'uso dei sistemi di simulazione virtuale 3D e il loro impatto sulle aziende. Il limite dello studio riguarda la metodologia nell'analisi qualitativa e la scelta del campione per le interviste e i focus group, composto esclusivamente da esperti del settore, designer della moda e professionisti</p>	<p>Lo studio ha introdotto il concetto di moda dinamica e 3D e si apre, inoltre, a un interessante approfondimento per il futuro sviluppo tra moda e tecnologia.</p>

<p>Silvestri, B. (2022). <i>How Virtual and Augmented Reality Are Reshaping the Fashion Industry During the Covid-19 Pandemic. In Extended Reality Usage During COVID-19 Pandemic</i></p>	<p>Il documento fornisce una panoramica sull'uso delle tecnologie VR (realtà virtuale) e AR (realtà aumentata). Partendo dall'idea che la moda sia un campo più ricettivo alle nuove tecnologie e che necessiti di strumenti per rendere sempre più uniche le esperienze di relazione con i brand, lo studio affronta in che modo la moda è cambiata durante la pandemia di Covid 19 rispetto alle tecnologie, in particolare attraverso l'uso di VR e AR in una logica di marketing esperienziale.</p>	<p>L'articolo mostra alcuni esempi, descrivendo come le tecnologie VR e AR hanno aiutato a superare i limiti del distanziamento sociale. Nello studio è riportata l'intervista con un esperto del settore, rappresentante della società milanese The Inversion. Il limite dello studio riguarda l'idea preconcepita che la tecnologia VR e AR durante la pandemia ha aiutato l'industria della moda.</p>	<p>Lo studio mostra come Covid 19 ha portato cambiamenti significativi nel settore della moda, contribuendo ad accelerare il processo di digitalizzazione.</p>
---	---	--	--

<p>Jaradat, A., Ali, O., & AlAhmad, A. (2022). <i>Blockchain Technology: A Fundamental Overview</i>. In <i>Blockchain Technologies for Sustainability</i></p>	<p>Il paper affronta la tecnologia blockchain, le sue caratteristiche di base, componenti, categorie e architetture. Le caratteristiche essenziali che sono: fiducia; decentramento; persistenza; anonimato; controllabilità, mostrando l'applicazione in vari campi, dalla finanza alle imprese all'istruzione. L'articolo si concentra anche su questioni relative all'IA e alla digital privacy</p>	<p>I limiti dello studio riguardano la mancanza di conclusioni che possano chiarire i possibili sviluppi accademici.</p>	<p>L'articolo è interessante per comprendere il funzionamento della blockchain, la cui tecnologia è alla base degli NFT.</p>
---	--	--	--

<p>Lau, O., & Ki, C. W. C. (2021). <i>Can consumers' gamified, personalized, and engaging experiences with VR fashion apps increase in-app purchase intention by fulfilling needs?</i></p>	<p>Lo studio si concentra su come la tecnologia della realtà aumentata influisce sugli acquisti nelle applicazioni digitali. Attraverso una ricerca empirica, condotta con un sondaggio online inviato con Dynata e un set di 251 risposte, è stata analizzata l'esperienza su Taobao Life, un mondo 3D virtuale basato su avatar e giochi.</p>	<p>Lo studio dimostra che più il senso di sfida e gratificazione viene premiato, più influenza la permanenza e l'acquisto in app (competenza). Inoltre, dimostra che il desiderio di autonomia è soddisfatto quando i consumatori sperimentano la personalizzazione nelle app di moda VR. Infine, dimostra che la necessità di relazione è soddisfatta quando il consumatore sente un senso di presenza sociale e di supporto sociale durante l'utilizzo di applicazioni VR. Il limite riguarda l'analisi di una sola app.</p>	<p>I risultati mostrano chiaramente che le app VR dei rivenditori di moda possono effettivamente avere un effetto di marketing positivo, perché soddisfano le esigenze intrinseche delle competenze dei consumatori e Autonomia, impiegando la gamification nelle loro applicazioni (cioè sfida e realizzazione). Lo studio fornisce importanti nuove intuizioni alla letteratura ed è particolarmente interessante per capire il futuro della moda nell'evoluzione del metaverso, sia gaming che no gaming.</p>
--	---	--	--

<p>Rhee, H. L., & Lee, K. H. (2021). <i>Enhancing the Sneakers Shopping Experience through Virtual Fitting Using Augmented Reality</i>, in «Sustainability».</p>	<p>L'articolo esamina in che modo la realtà aumentata influisce sul percorso di acquisto. Lo studio ha rivelato che la soddisfazione derivante dall'esperienza VR favorisce la promozione del marchio e la volontà di acquisto in app mobili.</p>	<p>Le customer experience personalizzate, realizzate grazie al Virtual Fitting su smartphone, possono rendere il rapporto con i retailer più intimo ed emozionante. Il limite della ricerca riguarda la scelta del campione di indagine, individuato tra persone di età compresa tra i 20 e i 30 anni, quindi soggetti che tendenzialmente hanno familiarità con i dispositivi digitali.</p>	<p>Lo studio ha rilevato che la soddisfazione resa dall'esperienza AR e VR ha un'influenza importante sulla formazione della Brand Advocacy e l'intenzione di acquisto su app mobili.</p>
--	---	--	---

<p>Joy, A., Zhu, Y., Peña, C., & Brouard, M. (2022). <i>Digital future of luxury brands: Metaverse, digital fashion, and non-fungible tokens</i>. «Strategic Change»</p>	<p>Il paper affronta il tema della moda digitale, del metaverso e degli NFT, proponendo domande su cui riflettere: I giovani consumatori, che vivono essenzialmente online, acquisteranno più prodotti di moda nel mondo digitale che nel mondo reale? Come può l'industria della moda definire una strategia per la coesistenza di collezioni digitali e beni fisici? L'articolo affronta i prossimi repentini cambiamenti nel settore della moda in relazione al metaverso, illustrando l'esperienza di alcuni marchi come Gucci e Dolce & Gabbana.</p>	<p>Lo studio è in una fase embrionale, rappresenta tuttavia una base di indagine per gli studi futuri.</p>	<p>Lo studio traccia un nuovo territorio accademico che indaga il rapporto tra le nuove tecnologie e la moda teorizzando le tendenze moda proiettate nel Metaverso e nell'uso di NFT.</p>
--	---	--	---

<p>Särmäkari, N., & Vänskä, A. (2020). <i>Open-source philosophy in fashion design: Contesting authorship conventions and professionalism.</i></p>	<p>L'articolo analizza in che modo il modello di creazione della moda open-source rappresenta una nuova filosofia della creazione dei prodotti di moda. Il paper analizza tre casi di studio e i diversi modi di applicare i principi opensource alle pratiche del fashion design esistenti. L'articolo si basa su una ricerca multi-sito condotta nel 2018-2019. A livello filosofico, la moda open source si concentra su una struttura decentralizzata e aperta, sfidando le convenzioni gerarchiche del fashion design.</p>	<p>Le prove empiriche supportano le ipotesi trovate nella letteratura riguardo le pratiche di moda open-source, come risposta alle tradizionali strutture gerarchiche di creazione e progettazione dei capi di abbigliamento. I casi studio non includono le aziende di moda "tradizionali".</p>	<p>Le piattaforme open source consentono agli utenti di promuovere una collaborazione aperta, in contrasto con il segreto industriale e il protezionismo. In tal senso le piattaforme open-source rappresenterebbero una svolta sociale nel campo della moda, i cui processi sottostanti diventerebbero più importanti di un'autorità estetica professionale.</p>
--	---	--	---

<p>Särmäkari, N. (2021). <i>Digital 3D Fashion Designers: Cases of Atacac and The Fabricant</i>.</p>	<p>Il documento analizza due casi studio particolari, Atacac e The Fabricant, due aziende pioniere nel campo del fashion design 3D. Il paper inquadra il fenomeno della moda digitale nella prospettiva della sociologia del lavoro, affrontando una questione centrale riguardante il cambiamento della figura del designer, e concentrandosi sulla sostenibilità della produzione 3D e l'inclusività.</p>	<p>La metodologia applicata è qualitativa. Il limite di questo studio, tuttavia, riguarda la mancanza di coinvolgimento di un campione di non esperti del settore che avrebbe potuto arricchire lo studio con un punto di vista differente sulla percezione della moda digitale.</p>	<p>Lo studio apre a nuove domande di ricerca: in che misura l'abbigliamento digitale potrebbe svilupparsi in un consumo su larga scala? Come l'utilizzo della tecnologia nella realizzazione degli abiti digitali cambierà la conoscenza dei materiali stessi? Quanto le competenze digitali diventeranno prioritarie nella moda del futuro?</p>
--	---	--	--

<p>Tripathi, G., Tripathi Nautiyal, V., Ahad, M. A., & Feroz, N. (2021). <i>Blockchain Technology and Fashion Industry-Opportunities and Challenges</i>.</p>	<p>Lo studio si concentra sulla blockchain dal punto di vista della sostenibilità economica e sociale. L'articolo descrive la blockchain come una tecnologia che facilita e rende affidabili le transazioni nel settore della moda, migliorando la sicurezza e la lotta contro la contraffazione, mostrando, tuttavia, i limiti della tecnologia che risiedono in assenza di autorità di regolamentazione, immaturità tecnologica, costo elevato.</p>	<p>I limiti dello studio riguardano la metodologia poco chiara con cui è stata affrontata la ricerca.</p>	<p>Il lavoro offre un interessante punto di vista sulle potenzialità e gli sviluppi della blockchain applicata al settore della moda, in termini di sicurezza e lotta alla contraffazione.</p>
--	---	---	--

<p>Kim, H. Y., Lee, Y., Cho, E., & Jung, Y. J. (2020). Digital atmosphere of fashion retail stores.</p>	<p>Lo studio affronta l'uso dei dispositivi digitali come schermi digitali e digital signage utilizzati nei negozi di moda, influenzando il modo in cui i consumatori prendono le decisioni di acquisto. L'articolo analizza come l'utilizzo di schermi e la digitalizzazione all'interno dei negozi offline influenzano il comportamento di acquisto. Il modello applicato è AIDSAS (attenzione - interesse - desiderio - ricerca - azione - azione) (Hall, 1924)</p>	<p>Il limite della ricerca riguarda l'area geografica in cui è stata condotta l'indagine. La ricerca è stata realizzata solo in Corea del Sud, dove la popolazione è più ricettiva al progresso tecnologico. Sarebbe interessante verificare se questo modello è coerente in altre nazioni o culture. Inoltre, la ricerca manca di confronto con il comportamento dei consumatori nei negozi al dettaglio dove non sono presenti schermi digitali.</p>	<p>La ricerca dimostra il ruolo fondamentale dell'atmosfera digitale nel migliorare gli acquisti e intensificare il desiderio di possedere prodotti sia nei negozi di lusso che in quelli sportivi. Tuttavia, è stato riscontrato che gli effetti positivi sono più pronunciati nei negozi sportivi.</p>
---	--	--	--

<p>Núñez-Gómez, P., Sánchez-Herrera, J., & Pintado-Blanco, T. (2020). <i>Children's Engagement with Brands: From Social Media Consumption to Brand Preference and Loyalty</i>.</p>	<p>Lo studio riguarda il processo attraverso il quale i bambini interagiscono con i social network e l'effetto sulla preferenza del marchio e la fedeltà generata da questa interazione.</p>	<p>Il limite della ricerca riguarda il contenuto del questionario inviato ai bambini dagli 8 ai 14 anni, alcuni bambini non conoscevano il significato di alcune parole come "tracciamento" o la differenza tra internet e i social network.</p>	<p>Grazie alla verifica empirica del processo di consumo, è confermato l'effetto che possono avere i social network sul rapporto tra bambini e marchi. I risultati potrebbero fornire la base per ulteriori studi incentrati sull'analisi delle differenze culturali, sull'impatto della pubblicità sul comportamento di scelta o sulla capacità dei bambini di influenzare altri bambini.</p>
--	--	--	--

<p>Rehman, W., e Zainab, H., Imran, J., & Bawany, N. Z. (2021, December). <i>Nfts: Applications and challenges</i>.</p>	<p>Il documento analizza l'uso di NFT, offrendo una panoramica sul loro utilizzo e la tecnologia blockchain. Esplora, inoltre, le piattaforme per il loro acquisto e la vendita, nonché le varie applicazioni in materia di istruzione, moda, sport e arte digitale.</p>	<p>Il limite riguarda la metodologia poco chiara, tuttavia l'articolo si apre allo studio accademico delle NFT.</p>	<p>Lo sviluppo e l'applicazione di NFT copre molti campi, dall'istruzione, alla salute, all'arte, alla moda e al commercio. Tuttavia, si apre a molte questioni, tra cui la mancanza di standard di sicurezza, incertezza dei diritti di proprietà intellettuale, rischi di frode mediante la rappresentanza di artisti, trasparenza, sicurezza, privacy e importanti sfide ambientali dovuti alla grande quantità di consumo di energia che ne richiede il loro utilizzo.</p>
---	--	---	--

Discussione e conclusione

La revisione sistematica della letteratura mostra come la questione della moda e il metaverso, dal punto di vista accademico, si trovi ancora agli inizi.

Ciononostante, gli studi selezionati possono essere suddivisi per argomenti in quattro macroaree: ricerca progettuale, processo produttivo e design 3D;¹⁷ esperienze

17 K.H. Choi, *3D dynamic fashion design development using digital technology and its potential in online platforms*, 2022; N. Särämäkari. *Digital 3D Fashion Designers: Cases of Atacac and The Fabricant*, 2021; G. Tripathi, V. Nautiyal Tripathi, M.A. Ahad, & N. Feroz, *Blockchain Technology and Fashion Industry-Opportunities and Challenges*, 2021.

za di acquisto online e in store;¹⁸ sostenibilità;¹⁹ inclusività;²⁰ altri studi esplorano le opportunità e le sfide di utilizzare *blockchain* e NFT come strumenti per migliorare la fiducia e la sicurezza nel settore della moda tradizionale.²¹

Dei risultati selezionati, solo un articolo è del tutto pertinente e in linea con la domanda di ricerca numero uno, ossia perché il settore della moda e del lusso è interessato al metaverso; Joy et al.²² offrono una panoramica generale ed embrionale dei marchi che hanno investito nel metaverso e nelle tendenze dei consumatori. Probabilmente, proseguendo su questo filone, ad esempio intervistando le aziende citate, potremmo capire anche le ragioni che sottendono alla scelta. Alcuni suggerimenti arrivano dagli studi che affrontano il tema della sostenibilità intesa dal punto di vista economico e sociale; in particolare, quello economico mira a rendere la moda sostenibile, bilanciando gli aspetti sociali e ambientali.²³

Lo studio di Lau et al.²⁴ risulta interessante per alcune intuizioni, preziose per comprendere alcuni meccanismi che soggiacciono alla relazione tra moda e metaverso, quali il senso di sfida, l'autonomia, la personalizzazione e la gratificazione.

Non è al momento ancora possibile comprendere se il metaverso possa essere un ulteriore canale commerciale per la moda o se possa costituire un nuovo modello di interazione; gli studi mostrano che gli ambienti di vendita al dettaglio sono radicalmente cambiati negli ultimi dieci anni; in particolare, c'è stato uno spostamento verso il commercio online e l'uso delle tecnologie digitali, VR e AR, che rappresentano tecnologie che non sostituiscono la realtà ma la arricchiscono migliorando l'esperienza di acquisto,²⁵ e questo deporrebbe a favore della prima opzione, ma altri articoli²⁶

18 H.Y. Kim, Y. Lee, E. Cho, & Y.J. Jung. *Digital atmosphere of fashion retail stores*, 2020; Rhee, H. L., & Lee, K. H. (2021). *Enhancing the Sneakers Shopping Experience through Virtual Fitting Using Augmented Reality*. «Sustainability».

19 N. Särämäkari, *Digital 3D Fashion Designers: Cases of Atacac and The Fabricant*, 2021.

20 N. Särämäkari, A. Vänskä, *Open-source philosophy in fashion design: Contesting authorship conventions and professionalism*, 2020.

21 W Rehman, H. Zainab, J. Imran, N.Z. Bawany, *Nfts: Applications and challenges*, 2021; A. Jaradat, O. Ali, & A. Al Ahmad, *Blockchain Technology: A Fundamental Overview*, in «Blockchain Technologies for Sustainability», 2022.

22 A. Joy, Y. Zhu, Y., Peña, C., M. Brouard, *Digital future of luxury brands: Metaverse, digital fashion, and non-fungible tokens*. *Strategic Change*, 2022.

23 G. Tripathi, V. Tripathi Nautiyal, M.A. Ahad, N. Feroz, *Blockchain Technology and Fashion Industry-Opportunities and Challenges*, cit; N. Särämäkari, *Blockchain Technology and Fashion Industry-Opportunities and Challenges*, cit.

24 O. Lau, C.W.C Ki, *Can consumers' gamified, personalized, and engaging experiences with VR fashion apps increase in-app purchase intention by fulfilling needs?*, 2021

25 H.Y. Kim, Y. Lee, E. Cho, & Y.J. Jung, *Digital atmosphere of fashion retail stores* cit.

26 N. Särämäkari, A. Vänskä, *Open-source philosophy in fashion design: Contesting authorship conventions and professionalism*, cit., 2020; B. Silvestri, *How Virtual and Augmented Reality Are Reshaping the Fashion Industry During the Covid-19 Pandemic*. In *Extended Reality Usage During COVID 19 Pandemic*, Charm, Springer, 2022, pp. 39-54; K.H., Choi, *3D dynamic fashion design development using digital technology and its potential in online platforms*, cit.

dibattano maggiormente su questioni relative alla paternità delle creazioni di abbigliamento attraverso tecnologie digitali e 3D, inclusione e sostenibilità mostrando un'apertura anche alla seconda possibilità.

Per quanto riguarda la nostra terza domanda di ricerca, perché alcuni brand scelgono il posizionamento su metaversi di gioco e altri su metaversi non di gioco, risulta interessante l'articolo di Núñez-Gómez et al.,²⁷ che riguarda il processo attraverso il quale i bambini interagiscono con i social network e l'effetto sulla preferenza del marchio e la fedeltà generata da tale interazione, fornendo la base per ulteriori studi incentrati sui comportamenti di scelta nell'ambiente immersivo del metaverso game.

Se la letteratura relativa al metaverso e al cambiamento nel modo di fare business è poco esplorata, gli aspetti culturali e relazionali sono completamente mancanti. Il nostro lavoro di ricerca è ancora agli inizi, ma da questa prima revisione della letteratura, emerge un campo di studio non ancora esplorato negli ambiti che le nostre domande di ricerca mirerebbero a coprire, colmando questa lacuna.

Il nostro studio dovrebbe essere visto con i suoi limiti. In primo luogo, i risultati si basano sulla letteratura che siamo state in grado di identificare; gli studi di metaverso ad oggi sono molto simili alla prima ricerca condotta negli anni Ottanta su Internet, e ancora di più se ci concentriamo sull'innovazione digitale che riguarda il settore della moda, la difficoltà è quella di unificare gli studi in un settore che risulta ancora frammentato tra gaming e non gaming.

Ulteriori studi potrebbero accompagnare questa ricerca con indagini empiriche, a cui il nostro studio preliminare può servire come base, necessarie per accumulare ulteriori conoscenze su questo tema recente, ma in cui le imprese stanno già investendo pesantemente.

Gli studi sul metaverso sono ancora in fase embrionale. Tuttavia, alla luce dei fatti empiricamente registrati, in particolare a seguito della prima *Metaverse Fashion Week*, si ritiene che possa essere un ambito d'indagine estremamente promettente.

Bibliografia

M. Ball, *Metaverso*, Milano, Garzanti, 2022.

R. Barthes, *Il senso della moda*, Einaudi, Torino, (2006).

M. Casadei, *La fashion week debutta nel metaverso e fa il pieno di brand*, Il sole-24ore, 24/03/2022, ultimo accesso 10/06/2022.

K.H. Choi, *3D dynamic fashion design development using digital technology and*

27 P. Núñez-Gómez, J. Sánchez-Herrera, T. Pintado-Blanco, *Children's Engagement with Brands: From Social Media Consumption to Brand Preference and Loyalty*, 2020.

its potential in online platforms. Fashion and Textiles, 2022.

V. Codeluppi, *Dalla corte alla strada. Natura ed evoluzione sociale della moda*, Roma, Carocci, 2007.

V. Cosenza, *Mappa del metaverso*, Vincos, 16/04/2022 <https://vincos.it/2022/04/16/la-mappa-del-metaverso/>, ultimo accesso 20/04/2022.

F. De Saussure, *Corso di linguistica generale*, Roma, Latenza, 2009.

F. Devescovi, *Il metaverso di Mark Zuckerberg: come cambierà il lavoro*, Ilsole24ore, 30/11/2021, <https://alleyoop.ilsole24ore.com/2021/11/30/metaverso-zuckerberg/>, ultimo accesso 09/06/2022.

J.C. Flügel J. C., *Psicologia dell'abbigliamento*, Milano, FrancoAngeli, 2016.

B. Gates, *Reason for optimism after a difficult years*, Gatesnote, 07/12/2021, <https://www.gatesnotes.com/About-Bill-Gates/Year-in-Review-2021>, ultimo accesso 8/06/2022

A. Jaradat, O. Ali, & A. AlAhmad, *Blockchain Technology: A Fundamental Overview*. In *Blockchain Technologies for Sustainability*, 2022.

H. Jenkins, *Cultura Convergente*, Santarcangelo di Romagna, Apogeo, 2007.

A. Joy, Y. Zhu, Y., Peña, C., M. Brouard, *Digital future of luxury brands: Metaverse, digital fashion, and non-fungible tokens*. *Strategic Change*, 31(3), 2022, pp 337-343.

O. Lau, C.W.C Ki, *Can consumers' gamified, personalized, and engaging experiences with VR fashion apps increase in-app purchase intention by fulfilling needs?*, 2021.

Y. Levy, T.J. Ellis *A systems approach to conduct an effective literature review in support of information systems research*. *Informing Science*, 9, 2006.

J. López-Díez, *Metaverse: Year One. Mark Zuckerberg's video keynote on Meta in the context of previous and prospective studies on metaverses*. *Pensar Publicidad*, 15, 299-303, 2021.

M. Maffesoli, *Il tempo delle tribù. Il declino dell'individualismo nelle società post-moderne*, Milano, Guerini & Associati, 2004.

D. Monaco, *Da Microsoft a Tencent: tutte le aziende che stanno investendo nel metaverso*, Wired, 03/11/2021, <https://www.wired.it/article/metaverso-microsoft-tencent-cina-facebook/> ultimo accesso 07/06/2022.

S. Monahan S., *Video games have replaced music as the most important aspect of youth culture*, Guardian 11/01/2021 <https://www.theguardian.com/commentisfree/2021/jan/11/video-games-music-youth-culture>, ultimo accesso 10/03/2022.

P. Núñez-Gómez, J. Sánchez-Herrera, T. Pintado-Blanco, *Children's Engagement with Brands: From Social Media Consumption to Brand Preference and Loyalty*, 2020.

NSS Staff, *Gucci svela la nuova sezione della sua app dedicata ai videogame in stile arcade*, Nssmeta.com, 12/07/2019 <https://www.nssmag.com/it/pills/19113/gucci-app-arcade-videogames>, ultimo accesso 10/06/2022.

M.J. Page, J.E. McKenzie, P.M. Bossuyt, I. Boutron, T.C. Hoffmann, C.D. Mulrow, D. Moher, *The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews*. "International Journal of Surgery", 88, 105906, 2021.

I. Pantano, *Burberry veste l'eroina del videogame Honor of King*, Vogue, 23/03/2021 <https://www.nssmag.com/it/pills/19113/gucci-app-arcade-videogames>, ultimo accesso 09/06/2022.

W. Rehman, H. Zainab, J. Imran, N.Z. Bawany, *Nfts: Applications and challenges*, In 2021 22nd International Arab Conference on Information Technology (ACIT) (pp. 1-7). IEEE, 2021.

H.L. Rhee, K.H. Lee, *Enhancing the Sneakers Shopping Experience through Virtual Fitting Using Augmented Reality*. *Sustainability*, 13(11), 6336, 2021.

P. A. Rospigliosi, P. A. (2022). *Metaverse or Simulacra? Roblox, Minecraft, Meta and the turn to virtual reality for education, socialisation and work*. *Interactive Learning Environments*, 30(1), 1-3., 2022

Rotolo, *Il futuro della moda in un mondo sempre più virtuale*, Artribune 7/11/2021 <https://www.artribune.com/progettazione/moda/2021/11/virtuale-digitale-futuro/>, Ultimo accesso 17/04/2022.

J.J. Rousseau, *Le confessioni*. Milano, Garzanti, 1988.

N. Särmäkari, *Digital 3D Fashion Designers: Cases of Atacac and The Fabricant*. "Fashion Theory", 2021, pp 1-30.

N. Särämäkari, N., A. Vänskä, *Open-source philosophy in fashion design: Contesting authorship conventions and professionalism*. In “Design Research Society International Conference”. Design Research Society, 2020, pp 2410-2460.

B. Silvestri, *How Virtual and Augmented Reality Are Reshaping the Fashion Industry During the Covid-19 Pandemic*. In “Extended Reality Usage During COVID 19 Pandemic”. Springer, Cham, 2022, pp 39-54.

G. Simmel, *Problemi fondamentali della filosofia*, Leipzig, Goschen, 1910.

N. Stephenson, *Snow Crash*, Milano, Shake, 1992.

G. Tripathi, V. Tripathi Nautiyal, M.A. Ahad, N. Feroz, *Blockchain Technology and Fashion Industry-Opportunities and Challenges*. In “Blockchain Technology: Applications and Challenges”, 2021, 201-220.

R. Totaro R., *Dalle passerelle a Fortnite: quanta moda c'è nel metaverso*, Domus 28/09/2021 <https://www.domusweb.it/it/design/gallery/2021/09/28/dalla-passerella-a-fortnite-quando-la-moda-si-fa-nel-metaverso.html>, ultimo accesso 20/04/2022.

S. Ullmann, *Précis de sémantique française*, Parigi, Puf, 1952.

M. Venini, *Il settore del videogioco supera televisione, cinema e musica*, Financial Lounge.com 26/04/2021 <https://www.financialounge.com/news/2021/04/26/videogiochi-superano-tv-cinema-musica/>, ultimo accesso 21/04/2022.

T. Veblen, *La teoria della classe agiata. Studio economico delle istituzioni*, Milano, Il Saggiatore, 1969.