

ATTENTI AL METAVERSO!

Il 2 dicembre **Pietro Paolo Ricuperati** legge sul Corriere della Sera un articolo a firma di **Tommaso Labate** che lo incuriosisce. Ha per titolo “Amore, svago e affari nel metaverso. Così il 75% della vita sarà digitale!” e fa riferimento ai contenuti di due best-seller di recente pubblicazione a firma di **Gian Luca Comandini**. Oltreché considerare l’articolo interessante per una condivisione negli incontri del SALOTTO DEI MEGLIOINSIEME Pietro Paolo Ricuperati, ritenendo opportuno sapere qualche cosa di più sul “metaverso”, ha provveduto pertanto a rendere il tema oggetto di una sua personale ricerca, ancorché necessariamente limitata, i cui risultati vengono proposti all’attenzione dopo la lettura dell’articolo citato. Allo scopo di preparare la condivisione dell’argomento nell’incontro di **venerdì 16 dicembre** l’invito a fare altrettanto viene rivolto a tutti coloro che avvertono delle specifiche “curiosità” in materia.

Cosa ha scritto Tommaso Labate sul metaverso...

Questa storia inizia dalla cucina di casa nostra. In uno spazio più o meno grande che, nel giro di pochi anni, potrebbe essere destinato ad altro uso. Protetta da tende speciali che ne schermano l’intero perimetro, impedendo agli hacker di intrufolarsi tra i nostri dati e la nostra ricchezza che sarà totalmente digitale, la stanza – oggi occupata da piano cottura, dispensa, lavandino, dalla cucina insomma – sarà la parte della nostra casa destinata alle esperienze nel metaverso. Spiegato facile e in un modo che forse farà arrabbiare gli esperti, e senza nemmeno correre troppo con la fantasia, metaverso è incontrare un amico che vive a migliaia di chilometri come se ce l’avessimo davanti, fare un consulto con un medico specialista altrimenti irraggiungibile, andare a un concerto di Bruce Springsteen che si tiene dall’altra parte del mondo avendo la sensazione di stare tra la folla, salire a bordo della moto di Pecco Bagnaia che corre verso la conquista di un Mondiale MotoGP (con certi sensori applicati a un dito, entro pochi anni, si proveranno le sue stesse sensazioni del pilota), entrare nello spogliatoio della propria squadra di calcio durante l’intervallo del derby oppure camminare per la Muraglia Cinese, sempre facendo su e giù tra quello spazio che oggi separa il frigorifero dal forno, sempre accomodati in quella poltroncina posizionata dove oggi c’è l’angolo cottura. Queste e milioni di altre cose. Come per le cose del mondo fisico o del mondo digitale del primo o secondo Internet, alcune di queste esperienze del «**Web 3.0**» saranno gratis, altre costeranno poco, altre tantissimo; alcune saranno per tutti, altre di pochissimi, altre ancora di uno solo. **Gian Luca Comandini**, romano, trentadue anni, ha costruito una fortuna investendo qualche anno fa qualche migliaio di euro in bitcoin. Ha fatto parte della task-force sul blockchain del ministero dello Sviluppo Economico, è finito nella lista di Forbes sugli under 30 che saranno i leader più influenti del futuro, ha comprato una società di calcio che ha fatto salire dalla Terza alla Prima categoria e, nei ritagli di tempo, si è messo a caccia dell’identità dell’uomo che si nasconde dietro il nome Satoshi Nakamoto, il leggendario ideatore di Bitcoin (l’indagine, scritta come se fosse un romanzo giallo, è diventata un libro, L’uomo più ricco del mondo, appena uscito per Rizzoli). Oltre a essere uno dei

superconsulenti che accompagnano dentro il metaverso vip e società che vogliono investire là dentro. «*Gli esperti di mercato immobiliare stimano che sarà il 2030 l'anno a ridosso del quale la cucina inizierà a sparire dalle nostre case: praticamente domani. Ordineremo cibo da fuori, come stiamo già facendo, mangeremo cibo che non ha bisogno di essere cucinato e utilizzeremo il tempo risparmiato per educare i figli, fare meditazione, tenere il fisico allenato. Le esperienze nel metaverso entrano in quest'ottica: fare le stesse cose che facciamo oggi risparmiando la risorsa che l'uomo, nella sua evoluzione, ha sprecato di più: il tempo*». Succederà, secondo le persone che pensano come pensa Comandini, senza rendercene conto. Non c'è un momento esatto in cui abbiamo sostituito certi incontri con una telefonata, la telefonata con un sms, un sms con un [WhatsApp](#) e quindi gli incontri dal vivo con una sfilza infinita di WhatsApp. «*Prima del Web 1.0 la nostra vita era 100 percento fisica. Poi, con l'arrivo del primo Internet, metà anni Novanta del secolo scorso, è subito diventata 75 percento fisica a 25 percento digitale. Dall'arrivo dei social network in poi, anni Duemila, la nostra vita è 50 percento e 50 digitale. Anche la vita di chi non se ne rende conto, di chi dice che non è così. Con il metaverso, sarà 25 percento fisica e 75 percento digitale*». E ancora: «*L'arrivo del metaverso non vuol dire che la nostra vita fisica sarà sostituita del tutto con quella digitale o che moriremo sul divano col visore oculare indosso. Significa semplicemente che preferiremo fare nel metaverso delle cose — lavorare, fare una visita medica specializzata, in certi casi anche conoscere l'uomo o la donna della nostra vita — che oggi facciamo fisicamente. Perché? Perché sarà più comodo, perché guadagneremo di più, ci stancheremo di meno. Il resto sarà tempo libero. E sarà tanto di più*»

Oggi esistono decine di metaversi. Comandini scommette che ne rimarrà uno solo o comunque pochissimi, che consentiranno a ciascuno di muoversi agevolmente da uno all'altro. «*Qualcuno pensa che siano un videogioco o assomiglino ai social. Non è così. La differenza sta in una tecnologia, la **blockchain**, che per la prima volta nella storia dell'umanità ha caratteristiche di unicità o scarsità digitale*». Quello che è mio non può essere tuo, insomma. E non può essere replicabile o falsificabile. A cominciare dell'identità. «*In un social network nel metaverso, le blockchain consentiranno al sottoscritto di essere l'unico Gian Luca Comandini nato nella città x, il giorno y, residente nella via z, con codice fiscale xyz eccetera eccetera. Nessuna possibilità di creare profili falsi, nessuna possibilità di spacciarsi per un altro*». Dall'identità alla proprietà il passo è brevissimo. «*Facciamo un esempio concreto. L'agente immobiliare del calciatore Marco Verratti tempo fa gli ha consigliato di comprare un terreno nel metaverso. Come Barbara D'Urso, Achille Lauro o Zlatan Ibrahimovic, con cui la mia società ha fatto qualche operazione, Verratti si è rivolto a me per scegliere il terreno e comprarlo*». Nel metaverso lo spazio si misura in land, che a seconda del metaverso sono come dei quadratini o degli esagoni. «*Invece di comprarlo dove c'era spazio libero e dove questi land sarebbero costati pochissimo*», prosegue Comandini, «*Verratti ha voluto acquistare il suo terreno nel metaverso vicino a dove sorge la proprietà del celebre rapper Snoop Dog. Ovviamente, quello che avrebbe potuto avere per poche migliaia di euro gli è costato molto molto di più. Perché l'ha fatto? Per lo stesso motivo che spinge un gelataio ad aprire una gelateria dove già ce ne sono delle altre, che è lo stesso motivo per cui, in alcune città, i negozi di arredamento si trovano concentrati tutti nella stessa zona: e cioè che la presenza di uno, soprattutto se "quotato", ti segnala che là c'è già un mercato. Un domani, Verratti approfitterà della vicinanza con Snoop Dog perché chi nel metaverso andrà a "visitare"*

*Snoop Dog magari sarà incuriosito da quello che propone il vicino di casa, e cioè Verratti. Per ipotesi: dal primo acquisti la possibilità di ascoltare in anteprima il suo nuovo brano cantato da lui come tu fossi nella sua stessa stanza; dal secondo potrai comprare dei gettoni (**fan token** si chiamano) per guardare con i suoi occhi una partita della sua squadra di calcio quando lui starà in panchina o seguirlo mentre si allena con Messi e Neymar come se tu ti stessi allenando con lui». In entrambe le esperienze, l'utente del metaverso è fermo nello spazio di casa sua che un tempo era destinato alla cucina e indossa dei visori che assomigliano a maschere da sub. L'agente immobiliare di Veratti, nel frattempo, ha mollato le case fisiche e oggi fa l'agente immobiliare solo nel metaverso.*

Ci sono dei metaversi - il più celebre dei quali si chiama **OVR**- che hanno riprodotto il mondo reale, chilometro quadrato per chilometro quadrato. L'hanno diviso in **land**, territori di forma esagonale di 300 metri quadrati di estensione, e li hanno messi in vendita. Per fare l'esempio di Roma: hanno venduto la Fontana di Trevi, come nella celebre scena di Totò e Peppino in Tototruffa '62, solo che nel metaverso è tutto regolare. Non ci sono per ora diritti perché nessuno ne rivendica, per adesso. Anzi, la regolamentazione dei diritti (di immagine e non solo) è quella che in futuro potrà modificare le tappe del passaggio metaverso che «secondo Zuckerberg potrà avvenire in vent'anni, secondo altri molto prima», spiega Comandini. Rimanendo all'oggi e al caso di Roma: venduta la Fontana di Trevi, il Colosseo, la Basilica di San Pietro, Piazza di Spagna, praticamente tutta via del Corso. Il centro storico è sold out, i land corrispondenti possono essere acquistati solo dai nuovi proprietari. Su Ovr, uno dei cinque o sei esagoni di Piazza di Spagna è stato messo sul mercato e acquistato nel febbraio del 2021 per 13 dollari. L'attuale proprietario, un anno e mezzo dopo, l'ha acquistato per 1500 dollari, 115 volte tanto. «Io», confida Comandini, «ho comprato nel metaverso il land che corrisponde alla casa in cui abito. Poi ho fatto un giro e, tra le altre cose, per 6 dollari mi sono aggiudicato nel metaverso il Teatro Ariston di Sanremo. Tra qualche anno, magari il Festival farà qualcosa nel metaverso, vorrà farlo nello spazio metaversico del Teatro Ariston e dovrà passare da me. Per tutti i land virtuali che ho acquisito, ciascuno a meno di mille dollari, ricevo quotidianamente offerte che oggi superano i tre o quattromila. Quando mi chiedono "perché non accetti?" penso sempre ai pastori di Arzachena che risposero sì all'offerta in milioni di lire per quella terra abbandonata in cui facevano pascolare le pecore. E che poi è diventata la Costa Smeralda».

ooo

I DUE BEST-SELLER SCRITTI DA GIAN LUCA COMANDINI IN MATERIA

“L'UOMO PIU? RICCO DEL MONDO” - Un'indagine per scoprire chi è **Satoshi Nakamoto**, l'ideatore di **Bitcoin**. Bitcoin, criptovalute, blockchain sono parole sulla bocca di tutti. Alcuni ne parlano con cognizione di causa, molti ripetono a macchinetta quello che hanno trovato in rete o hanno sentito da un amico. C'è chi li considera un fenomeno passeggero e chi il primo passo di un cambiamento epocale. Su una cosa, però, sono tutti d'accordo: non hanno idea di chi, o cosa, si nasconde dietro al nome “Satoshi Nakamoto”, formalmente l'ideatore di Bitcoin nonché una delle persone più

ricche del pianeta, potenzialmente in grado di condizionarne per sempre gli equilibri. Proprio per questo Gian Luca Comandini, con la precisione e la meticolosità di un detective da romanzo giallo, prova a risolvere il mistero una volta per tutte.

“DA ZERO ALLA LUNA” - Un testo per comprendere che cos'è la rivoluzionaria tecnologia alla base del metaverso: la **blockchain**. La "catena dei blocchi" è una rivoluzione che in pochi anni sta spazzando via o rendendo obsoleti molti sistemi tradizionali che eravamo abituati a utilizzare da secoli. Ci troviamo di fronte a un nuovo paradigma che comporterà conseguenze dirette, non solo a livello tecnologico ma anche sul piano economico e sociale. Questo libro permette anche a un neofita di comprendere la tecnologia blockchain e tutte le sue applicazioni teoriche e pratiche, scoprire i progetti nati in questi anni e avere a disposizione una vera e propria guida che lo aiuti a districarsi nei meandri dell'evoluzione tecnologica che stiamo subendo.

ooo

MATERIALI INFORMATIVI SUL METAVERSO RACCOLTI DA PIETRO PAOLO RICUPERATI

Il termine "**metaverse**" è stato coniato da Neal Stephenson nel libro appartenente alla cultura cyberpunk "**Snow Crash**" del 1992. Chiamato in italiano "**metaverso**" può essere definito come uno spazio tridimensionale all'interno del quale le persone fisiche possono muoversi, condividere e interagire. Si tratta di una sorta di **ambiente virtuale** che si sovrappone al mondo fisico della vita reale. Questo luogo permette agli utenti di interagire in modo più diretto partecipando, senza essere fisicamente presenti, a varie attività in maniera molto coinvolgente. Questa esperienza è resa possibile da strumenti quali la **realtà aumentata** (AR) e la **realtà virtuale** (VR), insieme a **connessioni superveloci** e a **blockchain**. Degli **avatar tridimensionali** rappresentano gli utenti con uno stile che rispecchia quello della controparte umana. Questi avatar sono anche capaci di interagire fra loro utilizzando la propria voce. In questo mondo la differenza tra le classi sociali è data dalla risoluzione del proprio avatar e dalla conseguente possibilità di accesso a luoghi esclusivi. In questo contesto il metaverso è uno **spazio libero** con strade, locali, negozi, creato da alcuni programmatori indipendenti, e al cui interno le persone interagiscono e si spostano tramite i loro avatar. Nel corso degli anni, molti hanno provato a riprodurre quanto immaginato da Stephenson, soprattutto nel mondo dei **videogiochi**. Per esempio con Second Life lanciato nel 2003, gli utenti accedono al mondo virtuale attraverso il loro avatar, potendo esplorare, tela-transportarsi da un punto all'altro di una mappa, comunicare con gli altri utenti, e partecipare a mostre, raduni o concerti.

Come entrare nel metaverso

Per entrare in un metaverso è sufficiente avere un **pc funzionante** o uno smartphone, **una connessione internet veloce, un account su una qualsiasi delle piattaforme che offrono questo tipo di esperienza**. In pratica è accessibile a chiunque. E non è neanche obbligatorio, salvo alcuni casi, possedere un visore per la **realtà virtuale**, anche se l'utilizzo è consigliato per vivere un'esperienza ancora più realistica ed immersiva.

In realtà, ogni piattaforma decide autonomamente le sue regole d'ingresso. (Ad esempio, per entrare nel metaverso di Meta, la società a cui fanno capo Facebook, Instagram e Whatsapp, oltre ad avere un account Facebook, sarà necessario il visore VR Quest 2 di Oculus. La piattaforma Decentraland, invece, esige il possesso di un wallet, ossia di un portafoglio di criptovalute e l'intero ecosistema si basa sulla criptovaluta MANA.

In sostanza, quindi, per entrare nel metaverso ci sono delle condizioni essenziali sempre presenti, come l'account, il pc o la connessione internet, e dei requisiti che invece dipendono dalle politiche di ciascuna piattaforma. In realtà, **ogni piattaforma decide autonomamente le sue regole d'ingresso**. Per entrare nel metaverso di Meta, la società a cui fanno capo Facebook, Instagram e Whatsapp, per esempio, oltre ad avere un account Facebook, sarà necessario il visore VR Quest 2 di Oculus. La piattaforma Decentraland, invece, esige il possesso di un wallet, un portafoglio di criptovalute e l'intero ecosistema si basa sulla criptovaluta MANA. In sostanza, quindi, per entrare nel metaverso ci sono delle condizioni essenziali sempre presenti, come l'account, il pc o la connessione internet, e dei requisiti che invece dipendono dalle politiche di ciascuna piattaforma.

Come funziona il metaverso

Il Metaverso offre un'ampia gamma di possibilità e, secondo una previsione di Gartner, multinazionale americana che si occupa di consulenza strategica, ricerca e analisi nel campo della tecnologia dell'informazione, **nel 2026 il 25% delle persone trascorrerà almeno un'ora al giorno nel metaverso per lavoro, shopping, istruzione, socialità o intrattenimento**. In questo ambiente si potrà, per esempio, interagire con colleghi o partner professionali in luoghi diversi del mondo all'interno di **uffici virtuali**. Oppure si potranno usare showroom digitali nei quali vestire il proprio avatar con i prodotti che si intende provare, come se si fosse nel camerino di un normale negozio fisico.

Metaverso: i consigli per i genitori e i nonni

Per quanto riguarda i più giovani, il **Metaverso** può essere un interessante luogo per giochi immersivi o per fare sport. Ma questo spazio non è privo di rischi. In primo luogo, dal punto di vista psicologico, potrebbe rappresentare una fuga dalla realtà o far sviluppare una dipendenza. Poi c'è il problema della sicurezza dei dati e dell'interazione con sconosciuti. Ecco **5 consigli per evitare che figli/nipoti cadano in spiacevoli trappole**:

- Chiedere loro con chi stanno parlando, cosa stanno facendo e quali sono i loro interessi nella vita online
- Scoprire quali piattaforme usano per accedere al Metaverso e informarsi su come funzionano e cosa offrono
- Parlare ai propri figli/nipoti dell'importanza della privacy e della sicurezza
- Controllare l'eventuale gestione del denaro, soprattutto quando si tratta di acquistare e/o vendere in maniera virtuale di beni e servizi
- Stare attenti alle ore che i bambini o i ragazzi passano nella realtà virtuale

Un esempio concreto di Metaverso: l'OVR (contrazione di Over)

OVR è una piattaforma di contenuti tridimensionali geolocalizzati costruita sulla blockchain di Ethereum, interoperabile con Polygon Network e Binance Smart Chain. Rappresenta un ecosistema web3 per la creazione e la fruizione di contenuti 3D in un'esperienza mista tra il reale e il virtuale, in cui la proprietà di questi spazi è di pertinenza di quella specifica community. L'ambizioso progetto mira ad imporsi come piattaforma decentralizzata open-source, dove l'utente potrà vivere un'esperienza in cui lo spazio virtuale si fonde con quello reale. La dimensione digitale copre l'intero globo, che è stato suddiviso in **1,6 trilioni di spazi virtuali**, acquistabili sul marketplace OVR. Ad oggi l'esplorazione del metaverso in realtà aumentata è disponibile soltanto tramite la fotocamera dello smartphone, ma OVR rassicura sul fatto che la piattaforma sia già compatibile per la fruizione tramite occhiali VR - piuttosto costosi! - forniti da Microsoft HoloLens e Magic Leap. L'ecosistema OVR è formato da una serie di componenti interconnesse tra cui OVR LANDS (sono NFT*) che rappresentano la proprietà di spazi virtuali di 300 metri quadrati ciascuno, di forma esagonale, dotati di specifiche coordinate geo-localizzate. Ogni spazio è acquistabile/vendibile attraverso la piattaforma OVR attraverso un sistema ad asta pubblica (l'offerta minima per ogni particella è di 10 dollari, con moltiplicazione del prezzo per ogni successivo "rilancio"...). La moneta in uso nell'ecosistema OVR risulta essere ovviamente di natura virtuale (Utility Token OVR): il 25 febbraio scorso il token OVR era quotato 1,64 dollari. A tutti coloro che intendono operare sulla piattaforma OVR - attraverso la creazione e allo sviluppo di animazioni e contenuti 3D destinati ad essere ospitati sugli OVR Lands - viene fornito uno speciale Software Development Kit composto di strumenti semplici per creare oggetti in Mixed Reality. Cuore pulsante dell'ecosistema OVR la community interagisce ogni giorno in segmenti differenti tra di loro ma interconnessi. Gli operatori si possono dividere nelle seguenti categorie: a) OVR-Users (sono tutti coloro che fruiscono dell'esperienza in realtà aumentata); b) OVR-owners (vi rientrano coloro che possiedono OVR-lands); c) OVR-creators (ne fanno parte i creatori delle esperienze digitali); d) OVR-advertisers (sono le agenzie che utilizzeranno gli spazi come media pubblicitari); e) OVR-nodes (sono i responsabili dell'hosting di risorse in realtà aumentata). L'applicazione Mobile App di OVR (scaricabile gratuitamente da Apple Store e Google Play,) consente di entrare nel metaverso omonimo, di creare il proprio avatar e con esso visitare stanze, esplorare risorse presenti nello specifico metaverso, partecipare ad eventi pubblici e privati, accedere ad esperienze d'acquisto finora impensabili, incontrare nuove persone, ecc. : trattandosi di un ecosistema tuttora in via di sviluppo le possibilità di utilizzo non conoscono limiti. Si può dire, dunque, con gli addetti ai lavori che con il metaverso "mai il futuro è stato così presente!".

UTTOPION: comprare case e terreni nel metaverso

Può essere un concetto difficile da comprendere, ma anche gli universi paralleli, come qualsiasi città o paese, vanno visitati per essere capiti. La rivista **Idealista/news** ha fatto quindi una passeggiata con uno dei suoi fondatori in **Utopion**, il primo metaverso spagnolo, che ha appena iniziato la sua fase di commercializzazione, mettendo in prevendita i suoi primi appezzamenti di terreno, che nella fase di vendita esclusiva saranno venduti ad un **prezzo compreso tra 2.000 e 20.000 euro** (anche se si tratta di prezzi che verranno applicati solo a chi avrà acquistato in prevendita). Ma **come convincere qualcuno a comprare casa nel metaverso?** *"La nostra missione è creare un incredibile ambiente virtuale per aiutare utopisti (utenti), metastreamer (creatori di contenuti) e brand a connettersi con la loro comunità in uno spazio virtuale che può essere*

*acquisito come NFT e può essere completamente personalizzabile", spiega Soraya Cadalso, co-fondatore di Utopion, progetto maturato a Lanzadera (l'acceleratore di start-up di Juan Roig, presidente di Mercadona). "Utopion è un metaverso ibrido che garantisce la proprietà dei nostri utenti attraverso la blockchain e controlla che i loro contenuti aggiungano valore alla comunità a cui appartengono. Su Utopion potrai costruire una replica virtuale della tua attività o contenuto e vendere prodotti digitali e reali, organizzare un evento virtuale con vendita di biglietti o creare esperienze uniche per i tuoi clienti e fan. Le possibilità sono infinite", spiega Cadalso. Utopion ha due spazi molto diversi all'interno dello stesso metaverso. Da un lato c'è **Musichood**, creato per ospitare eventi e attività legate al settore musicale. Dall'altra **Sportsvilla**, che è specializzata nello sport. Per ogni spazio sono stati messi in vendita 500 appezzamenti di terreno, per un totale di mille e per i quali Utopion ha già mille richieste di vendita.*

Quali terreni e case comprare nel metaverso? Per quanto riguarda la **tipologia di terreno**, ci sono diversi modelli di appezzamenti a diversi prezzi. Il più semplice è **Content Terra**, ovvero terre che generano contenuti; poi abbiamo **Art Terra**, riservato a concept art e NFT; **Delivery Terra**, che è per le aziende con un servizio di 'consegna'; **Branding Terra**, terra di azioni, attivazioni e marketing del marchio; **Finance Terra**, per prodotti finanziari, banche e criptovalute; Shop Terra, per qualsiasi tipo di negozio, principalmente e-commerce; Insurance Terra, per prodotti legati al business assicurativo e **Joker Terra**, solo per investitori in quanto terreni esclusivi. Una volta acquistato il terreno nel metaverso, Utopion concede al proprietario un pezzo di terra (tecnicamente un ERC-721 NFT) con un codice univoco garantito da uno **smart contract**. *"Dato che è tua proprietà, puoi sfruttarla, affittarla o venderla rispettando i termini e le condizioni", affermano dall'azienda. "Una volta acquistato, il proprietario ha una scelta: costruire un edificio di base, che consente una personalizzazione limitata, o commissionare a noi la progettazione e la realizzazione di un edificio su misura".* Si tratta di un servizio che viene fatturato separatamente, essendo una delle entrate ricorrenti di Utopion a medio termine. Per ora, **Utopion ha chiuso gli incontri con 1.000 parti** interessate nelle 1.000 trame disponibili. *"Non credo che venderemo il 100% del terreno in questa prima fase, ma saremo vicini all'80%",* spiega Cadalso. Questa prevendita offre prezzi leggermente più economici per l'acquisto di terreni, ma coloro che sono interessati all'acquisto di terreni e che non si sono registrati per la prevendita dovranno sostenere prezzi più elevati. In questa versione Utopion offre poi a tutti gli utenti della community **un proprio spazio dove poter incontrare altri avatar** e organizzare ritrovi. *"Al momento lo spazio non è molto personalizzabile, ma in futuri aggiornamenti l'utente potrà acquistare oggetti per la propria casa, cambiare il colore delle pareti o apportare modifiche",* spiega Cadalso. Tuttavia, queste case non sono in vendita su un terreno di Utopion, ma sono "spazi che sono nel cloud e fanno parte del nostro metaverso".

(*) **Non-fungible token (NFT)**, certificati "di proprietà" su opere digitali: questi strumenti stanno avendo un ampio successo, è quindi interessante approfondire nel dettaglio le loro caratteristiche per capire cosa davvero "compra" chi acquista un NFT e cosa potrà poi fare con quel "token". E questo approfondimento è doveroso sia dal punto di vista giuridico che tecnico e ci permette di comprendere le fragilità del sistema. Se andiamo ad esaminare nel dettaglio che cosa è un NFT e cosa viene effettivamente registrato su blockchain ci rendiamo conto che **ben poco del "contratto" di acquisto è contenuto su questo registro distribuito** e che tutti gli altri dati (l'opera stessa, le condizioni del suo acquisto e i diritti del "proprietario") sono in realtà al di fuori del registro, con severi problemi di conservazione e di accessibilità nel tempo del dato.