

9 novembre 2021 14:20

Metaverso. Denaro e Spiritualitàdi [Alessandro Pedone](#)In [altri articoli](#) ho più volte espresso il

concetto che questo decennio vedrà la convergenza di una serie di tecnologie che raggiungono un punto di discontinuità tale da dischiudere possibilità completamente nuove, precedentemente considerate impensabili. In questo articolo ci occupiamo di uno di questi cambiamenti radicali oggi in fase embrionale: il metaverso. Il termine sta riscuotendo una grande popolarità poiché recentemente l'azienda che possiede Facebook (ma anche Instagram, WhatsApp, Oculus e molte altre cose) ha deciso di cambiare nome da Facebook a Meta, anche per sottolineare che la loro missione principale è diventata quella di costruire il metaverso (oltre alla necessità di fare un po' di brand-washing a causa dei diversi scandali e problemi nei quali recentemente è incappata).

L'ossimoro della "presenza dislocata"

Per capire che cosa sia il metaverso si può partire da uno dei tanti libri di fantascienza che descrivono mondi virtuali ai quali si accede attraverso qualche congegno tecnologico. Il termine stesso deriva da un autore di fantascienza, Neal Stephenson, che nel 1992 scrisse un romanzo, *Snow Crash*, nel quale utilizzò per la prima volta il termine, ma il concetto - con nomi diversi - risale a molto prima. Più recentemente Steven Spielberg ha diretto un bel film dal titolo *"Ready Player One"* che rappresenta un futuro, nel 2045, nel quale OASIS, un universo virtuale, costituisce l'unica salvezza per una umanità ormai al collasso.

Il metaverso è uno spazio informatico al quale si accede attraverso un avatar, cioè una rappresentazione di sé stessi. Questo avatar ha una propria casa, un proprio ufficio, si muove nel metaverso esattamente come noi ci muoviamo nel mondo "reale" (termine che verrà sempre più messo reso ambiguo dal diffondersi del metaverso) e potrà svolgere funzioni in collaborazione con altri avatar: lavorerà, incontrerà persone, avrà momenti di svago, apprendimento, ecc.

Chi non ha approfondito il tema può pensare che si tratti, appunto, solo di fantascienza e che nella realtà siamo ben lontani da poter realizzare qualcosa di simile. Non è così. Dal punto di vista tecnico non abbiamo bisogno di rivoluzioni per realizzare un metaverso che appaia molto simile al nostro mondo, sono sufficienti solo miglioramenti incrementali alle tecnologie disponibili. Di fatto abbiamo bisogno di tre cose:

- maggiore potenza computazionale
- migliore qualità delle telecomunicazioni, sia in termini di quantità di dati trasferiti sia in termini di latenza
- miglioramenti nei sensori e nei dispositivi di accesso

Tutte e tre questi aspetti stanno migliorando in modo esponenziale da tempo e continueranno a migliorare con ritmi simili nei prossimi anni.

In questo momento, mentre scrivo, sono già in uso mondi virtuali che coinvolgono milioni di persone, ma non possono essere considerati dei metaversi poiché la quasi totalità di queste persone li utilizza attraverso uno schermo. La rappresentazione grafica di questi universi virtuali è buona, ma ancora non iper-realistica come accadrà in futuro.

I mondi virtuali più diffusi in questo momento sono videogiochi come ad esempio Fortnite. Durante i periodi di lockdown legati all'emergenza sanitaria, su Fortnite si sono tenuti concerti di rockstar che hanno visto il collegamento in contemporanea di milioni di spettatori.

Il punto di discontinuità che cambierà il senso di questi mondi virtuali è oggi considerato un ossimoro: la **presenza dislocata**. Attualmente i mondi virtuali sono localizzati “dentro” lo schermo di un dispositivo elettronico. In futuro avremo dispositivi elettronici dislocati in tante parti del mondo reale, compreso il nostro stesso corpo, e saranno in grado di ricostruire mondi virtuali all'interno dei quali gli utenti di questa tecnologia avvertiranno un senso di presenza.

Oggi distinguiamo fra didattica a distanza e didattica in presenza, ma con il metaverso avremo la possibilità di avere una “*didattica in presenza a distanza*”.

Oggi i concetti di localizzazione e presenza sono quasi sempre considerati inscindibili.

Tutt'al più si accetta l'idea che una persona sia presente con il corpo fisico, ma assente con la mente nel senso che “pensa ad altre cose”. Ma non abbiamo ancora il concetto che una persona sia fisicamente localizzata in un posto, ma mentalmente presente in un luogo virtuale, nel senso che sta vivendo un'esperienza, condivisa con altri, identificata in un avatar nel metaverso.

In futuro questa sarà un'esperienza normale, come per noi oggi è normale interloquire con una persona dall'altra parte del pianeta vedendolo, anche se attraverso uno schermo.

L'esperienza della “presenza dislocata” viene realizzata essenzialmente attraverso dispositivi che in primo luogo proiettano le immagini del mondo virtuale nei nostri occhi in modo che non vediamo altro. Quando guardiamo uno schermo, lo vediamo all'interno del nostro mondo fisico. Tutti abbiamo avuto l'esperienza di vedere un film al cinema e sentirsi molto più “immersi” rispetto a vederlo dentro il televisore. Questo accade grazie al buio ed allo schermo grande. Ma la parte visiva non sarebbe, da sola, sufficiente. I dispositivi che realizzano l'esperienza del metaverso catturano anche i movimenti del nostro corpo, a partire dalle espressioni facciali, il movimento delle articolazioni e degli occhi. Questi movimenti vengono riprodotti dall'avatar nel metaverso e l'utente vede il “corpo” dell'avatar muoversi, dalla stessa prospettiva con la quale vedrebbe muoversi il proprio corpo, in sintonia con i comandi impartiti dal proprio cervello. Questa sincronicità fra i movimenti del proprio corpo fisico con quelli dell'avatar generano l'identificazione e si sperimenta un senso di presenza nel mondo virtuale.

I sensi coinvolti saranno la vista e l'udito, ma si svilupperanno sempre di più anche esperienze tattili attraverso appositi sensori. Esiste tutto un campo dell'intelligenza artificiale che sta studiando il senso del tatto con risultati molto significativi.

Questi dispositivi sono già piuttosto avanzati, ma fra 10 anni appariranno come giocattoli, esattamente come oggi il primo iPhone ci apparirebbe ridicolmente limitato se fosse in vendita.

Realizzare l'esperienza della “presenza dislocata” amplia le possibilità di utilizzo del metaverso in modo enorme, così come la possibilità di essere costantemente connessi alla rete attraverso strumenti portatili ha reso possibili tutta una serie di nuove funzioni prima inconcepibili in assenza di quel presupposto.

Prima della diffusione capillare del metaverso vedremo le tecnologie legate alla cosiddetta “realtà aumentata”, cioè dispositivi che mescolano mondo reale e mondo virtuale attraverso particolari occhiali o attraverso la proiezione di ologrammi.

Opportunità e rischi economico-sociali

Le enormi opportunità economiche del metaverso sono legate al concetto di smaterializzazione della produzione. Nel metaverso si svilupperà una economia che non richiede la produzione fisica. Già oggi alcune grandi case di moda vendono, per migliaia di dollari, vestiti, scarpe e borse virtuali che “abbelliscono” gli avatar degli attuali mondi virtuali. Per chi non riesce ad immaginare il concetto di “presenza dislocata” che ho cercato di illustrare nel paragrafo precedente, questa cosa potrà apparire completamente insensata. Spendere dei soldi per una borsa che esiste “solo” in un mondo digitale può apparire insensato, ma quando si proverà una identificazione con quell'avatar, quando si avrà una “propria” casa nel mondo virtuale, un “proprio” ufficio, degli amici con i quali si faranno esperienze molto simili a quelle che si fanno adesso, allora il fatto che la borsa di marca sia fisica o virtuale apparirà una differenza trascurabile, anzi il fatto che la borsa non sia fisica potrebbe avere anche dei vantaggi. Tecnologie parallele come la blockchain con gli NFT contribuiranno enormemente a sviluppare l'economia del

metaverso.

La dematerializzazione dell'economia supera i limiti fisici allo sviluppo economico, questa è la più grande opportunità/promessa del metaverso.

Come si può comprendere, si tratta di un'opportunità enorme, ma lo sono anche anche i rischi sociali.

L'esperienza ci dice che purtroppo è molto probabile (per usare un eufemismo) che non saranno sufficientemente affrontati per tempo. Abbiamo visto cosa è successo con Internet che avrebbe potuto essere uno strumento per decentralizzare il potere dell'informazione ed è invece diventato lo strumento per creare una concentrazione di potere senza precedenti.

Attraverso i dispositivi che cattureranno i nostri movimenti degli occhi e degli arti metteremo in mano a questi colossi una quantità di informazioni su di noi molto più vasta e profonda di quanto noi sappiamo su di noi stessi. Cosa guardiamo, all'interno del metaverso, ad esempio è un'informazione molto più ricca rispetto a quale opzione scegliamo all'interno di una pagina web.

Purtroppo, sembra che il tema della proprietà dei dati generati in rete non abbia ancora raggiunto un grado di consapevolezza collettiva che possa minimamente far sperare ad una diffusione di massa di tecnologie come [Solid](#) [proposta Tim Berners-Lee](#), fondatore del World Wide Web.

Personalmente sono molto pessimista rispetto all'evoluzione che prenderà il Metaverso. Tentare di combatterlo non utilizzandolo è velleitario, come lo è oggi non utilizzare gli smartphone. E' una storia vecchia come l'uomo. Grandissimi saggi come Socrate, ad esempio, erano contrari alla tecnologia allora emergente della scrittura perché - con argomenti anche validi - ne vedevano gli aspetti negativi (che ci sono, anche se dopo millenni di utilizzo noi facciamo fatica anche solo a concepirli, non dico riconoscerli). La tecnologia però non si ferma certo perché qualche saggio non la utilizza. La massa delle persone senza alcun dubbio sarà ammaliata dai grandissimi vantaggi immediati che questa tecnologia offrirà e non penserà certo alle conseguenze di più lungo termine. Non possiamo neppure immaginare quali saranno le conseguenze psicologiche di un utilizzo prolungato di queste tecnologie. Già oggi il dibattito sulle conseguenze dell'esposizione prolunga agli schermi, in particolare a certi videogiochi è molto acceso.

Quando l'esperienza diventerà enormemente più immersiva, quali saranno le conseguenze? Oggi nessuno può dirlo.

L'approccio auspicabile sarebbe quello di non rifiutare le opportunità che queste tecnologie ci potrebbero offrire ma - al contempo - progettarle fin da subito per minimizzare i rischi.

L'esperienza ci dice che, purtroppo, non andrà così.

Opportunità e rischi negli investimenti finanziari

Il metaverso, in questo momento, si trova ad uno stadio di sviluppo simile a quello in cui si trovava internet nella prima metà degli anni '90. Io ho vissuto in prima persona quella fase poiché ho avuto la fortuna di fondare una casa editrice nazionale che si occupava di riviste per sviluppatori di software. Usavo Internet prima dell'invenzione del Web.

Le tecnologie, ma soprattutto le aziende, che consentiranno di realizzare l'esperienza della "presenza dislocata" non sono ancora sufficientemente mature ed oggi non è minimamente possibile dire quali saranno le poche vincenti rispetto alla grande maggioranza che sparirà.

Certamente Meta (l'ex Facebook) è l'azienda che sta maggiormente investendo in questo settore. Dall'alto della sua enorme base di utenti e disponibilità economiche ha molte possibilità di diventare la leader del metaverso. Al tempo stesso, però, è un'azienda esposta a grandi rischi normativi. Come dicevamo nel paragrafo precedente è auspicabile che prima o poi i governi si rendano conto che questo modello di business per il quale in cambio di un servizio apparentemente gratuito si sfruttano i dati delle persone è deleterio per la società ed implica grandi problemi sociali. (Per approfondire la necessità di superare la fase di autoregolamentazione del web si legga questo [paper](#) del prof. Luciano Floridi uscito proprio oggi)

Investire in Meta, quindi, può essere sia una grande opportunità che un grande rischio.

Le aziende che producono videogiochi sono quelle che hanno maggiore esperienza in questo settore, anche dal punto di vista della monetizzazione, ed è possibile che da quel settore emerga il prossimo leader. Roblox è un esempio di azienda che potrebbe avere qualche chance in tal senso.

Oltre a Meta, un'altra grande azienda che sta facendo investimenti molto significativi nel campo del metaverso è certamente Microsoft, che lo sta approcciando più da un punto di vista del business. Il settore ricerca e sviluppo di Microsoft è sempre stato all'avanguardia anche se storicamente l'azienda è riuscita sempre poco a finalizzare in prodotti il tanto che il suo reparto R&D ha prodotto negli anni. Sono molto avanti nel campo degli ologrammi e della

realtà aumentata. Verso la fine degli anni '90 sono stato "Regional Director" per l'Italia di Microsoft per un paio d'anni (1) ed ho avuto modo di visitare più e più volte il quartier generale a Redmond ed immergermi nella sua cultura aziendale.

Naturalmente, da allora tantissime cose sono cambiate, ma il DNA di una grande azienda - la sua cultura aziendale - tende a restare incredibilmente stabile.

Personalmente ritengo che Microsoft avrà un ruolo importante nel metaverso, ma difficilmente sarà di primissimo piano, un po' come è adesso per internet: ha un ruolo importante, specialmente nel cloud, ma non è mai riuscita a primeggiare sebbene ce l'abbia messa veramente tutta. Dopo il disastro di Steve Ballmer, con Satya Nadella Microsoft è tornata ad avere una leadership all'altezza di Bill Gates, è certamente un'azienda fantastica dal punto di vista del business, ma rimane il fatto che Microsoft manca storicamente ed inevitabilmente di agilità e propensione al rischio.

In questa fase, una delle aziende collegate al metaverso che trovo più interessanti è certamente Unity che sviluppa un motore grafico che potrebbe diventare uno standard per la costruzione tecnica dei mondi virtuali.

Se sei interessato a valutare delle opportunità d'investimento per il tuo portafoglio finanziario legate al metaverso però, l'informazione più importante che posso cercare di trasferirti con questo articolo non è - come potresti pensare o sperare - quello di indicarti il "titolo giusto", perché purtroppo questo non esiste.

La cosa che trovo più probabile è che dovremo passare attraverso una fase simile a quella degli anni 2000 per internet, ovvero una fase di consolidamento sia tecnologico che di modelli di business.

Ci saranno tante aziende che emergeranno per un breve periodo e moltissime che scompariranno. Prima di Google, ad esempio c'era Altavista e Netscape. Oggi probabilmente non se le ricorda nessuno, ma all'epoca giocavano un ruolo di primo piano nel nascente World Wide Web.

Il rischio di investire oggi nel metaverso è legato al fatto che il settore è ancora troppo giovane e non è possibile capire né chi saranno i vincitori né quali saranno i modelli di business vincenti. Quindi il concetto più importante che posso trasferirti è di essere estremamente cauto ed attendere la fase di consolidamento prima di investire pesantemente in questo settore. Va benissimo dedicare piccolissime quantità di denaro per continuare ad avere lo stimolo ad essere informati, perché presto o tardi arriverà il momento nel quale emergeranno i nuovi modelli di business ed i nuovi leader. Se avremo già sperimentato molto, potremo essere più pronti a cogliere quel momento, ma oggi è veramente troppo presto.

Metaverso e spiritualità

Consiglio caldamente ai lettori che non hanno avuto esperienze dirette di tipo spirituale o che non sono almeno fortemente interessati all'argomento di interrompere la lettura di questo articolo in questo punto. Non troveranno niente né di comprensibile né di interessante in questo paragrafo.

Il grande cambio di paradigma che l'umanità si sta preparando a fare è dal modello materialista a quello che potremmo definire "spirituale" se non fosse che il termine è troppo ambiguo.

Ad oggi la quasi totalità delle persone, esplicitamente o implicitamente, crede che gli enti fisici - materiali - esistano esattamente come i nostri sensi ce li fanno percepire e che costituiscono il fondamento, la causa, dal quale emergono gli enti immateriali - invisibili - come le emozioni, i sentimenti, i pensieri, i concetti, lo spirito.

Lentamente, non senza grande fatica, sta emergendo il paradigma opposto il quale sostiene che la realtà fisica così come noi la percepiamo sia un'illusione (il che non equivale - sia chiaro - ad affermare che non esiste) la cui origine vada ricondotta ad una realtà immateriale.

Lo scienziato cognitivo Donald Hoffman ha pubblicato un libro molto interessante tradotto in italiano con il titolo "[L'illusione della realtà](#)" (titolo originale: "The Case Against Reality", [qui una presentazione del libro articolata](#)). Si trova in rete anche un bel [TedEx del 2015](#) che riassume i concetti essenziali del libro con i sottotitoli in italiano.

Hoffman argomenta in modo molto convincente che le nostre percezioni non sono nient'altro che un'interfaccia, per usare un concetto caro al grande filosofo contemporaneo Luciano Floridi: un "livello di astrazione".

Lo stesso spazio-tempo, secondo Hoffman, sono in qualche modo assimilabili ad una parte del "sistema operativo" che utilizziamo nei nostri computer. Quando facciamo doppio click sull'icona di un documento di testo nella scrivania del computer, non crediamo certo che quello che vediamo corrisponda a ciò di cui è realmente costituito quel documento all'interno del computer (o della rete), ma nonostante questo, quella rappresentazione ci è molto utile e non ci verrebbe in mente di dire, poiché l'icona è solo una rappresentazione la butto nel cestino, tanto non è reale...

Allo stesso modo, il mondo fisico - secondo il pensiero di Hoffman - costituisce una utilissima rappresentazione, creata dalla nostra interfaccia, che ci è molto utile ma che non ha niente a che vedere con ciò che realmente

esiste. Non è certo questa la sede per approfondire questo argomento ed io non ho alcun titolo per farlo, ma invito i pochi lettori che saranno rimasti a leggere queste righe ad approfondire da soli. Ciò che alcuni scienziati contemporanei stanno iniziando a proporre corrisponde a ciò che le tradizioni sapienziali collegabili a tutte le culture umane, sia estremo orientali, sia medio orientali, sia occidentali che estremo-occidentali ci hanno sempre detto, ovvero che il mondo fisico è un riflesso di un mondo invisibile molto più importante.

L'esperienza di questo mondo invisibile è qualcosa di potenzialmente accessibile ad ogni essere umano, ma abbiamo una serie di ostacoli che ci costruiamo da soli. Uno degli ostacoli più importanti è l'identificazione con il proprio corpo, o con le proprie emozioni o con la propria mente.

Il metaverso, insieme ai grandi problemi che molto probabilmente genererà, potrà anche rendere evidente che l'identificazione è una questione di scelta, poiché quasi tutti avranno avuto l'esperienza di identificarsi con avatar diversi. Così come oggi la metafora della scrivania all'interno di un computer è comprensibile a tutti, così un domani la metafora dell'avatar - molto più potente - potrà accendere livelli più elevati di consapevolezza.

Per allora, forse sempre più persone, oltre a identificarsi temporaneamente e consapevolmente in questo o quell'avatar, come diceva il grandissimo Roberto Assagioli, potranno scegliere di disidentificarsi dal corpo fisico, da quello emotivo ed anche da quello mentale ed accedere così ad un livello di coscienza superiore come esperienza diretta.

Personalmente preferirei di gran lunga che l'umanità non avesse bisogno di passare dal metaverso per avere questo tipo di consapevolezza, ma - per fortuna mia, ma soprattutto dell'umanità - non è qualcosa che debba né possa scegliere io.

Il metaverso arriverà, quello che possiamo fare è cercare di usarlo con un livello di coscienza più elevato possibile perché sarà uno strumento molto, molto potente, nel bene come nel male.

1. Il nome "Regional Director" è pomposo e sicuramente fuorviante, non si trattava di un ruolo dirigenziale, ma di *evangelist* nel settore dei loro prodotti di sviluppo software, in particolare del Visual Studio. Essenzialmente dovevamo fare da punto di riferimento culturale per l'Italia nel campo dei linguaggi di programmazione realizzati da Microsoft.

CHI PAGA ADUC

l'associazione non **percepisce ed è contraria ai finanziamenti pubblici** (anche il 5 per mille)

[La sua forza sono iscrizioni e contributi donati da chi la ritiene utile](#)

DONA ORA (<http://www.aduc.it/info/sostienici.php>)