



(immagine: [iStock.com/Khanchit Khirisutchalual](https://www.istock.com/Khanchit-Khirisutchalual))

METAVERSO, ALGORITMI, “BLOCKCHAIN” Le nuove frontiere della rete



Giovanni Cucci (<https://www.laciviltacattolica.it/author/giovanni-cucci/>)

| [Quaderno 4141](https://www.laciviltacattolica.it/quaderno/4141/) (<https://www.laciviltacattolica.it/quaderno/4141/>)

| pag. 35 - 48 | Anno 2023 | Volume I

7 Gennaio 2023

f Share ([http://www.facebook.com/sharer.php?](http://www.facebook.com/sharer.php?u=https://www.laciviltacattolica.it/articolo/metaverso-algoritmi-blockchain/)

[u=https://www.laciviltacattolica.it/articolo/metaverso-algoritmi-blockchain/](https://www.laciviltacattolica.it/articolo/metaverso-algoritmi-blockchain/))

t Tweet (<http://twitter.com/share?url=https://www.laciviltacattolica.it/articolo/metaverso-algoritmi-blockchain/&text=Metaverso%2C+algoritmi%2C+%E2%80%9Cblockchain%E2%80%9C>)



Voiced by [Amazon Polly](https://aws.amazon.com/polly/) (<https://aws.amazon.com/polly/>)

Da tempo, i termini «metaverso», «algoritmi» e «blockchain» fanno capolino nelle occasioni e nei contesti più diversi. Per quanto riguarda il metaverso, anche una semplice ricerca rivela la crescita vertiginosa della sua ricorrenza in articoli, link, video, blog. Nel solo anno 2021 essa è aumentata del 7.200% rispetto al 2020: 12.000 articoli in lingua inglese, contro i meno di 4.000 dell'anno precedente[1].

Anche Facebook ha mandato un messaggio eloquente: il 28 ottobre 2021 ha cambiato il proprio nome in «Meta» e sta progettando uno speciale tipo di visore, chiamato «Oculus», che permetterà di entrare nel metaverso in maniera analoga all'accesso sui social attualmente praticato dai dispositivi elettronici. A molti tuttavia questa parola non sembra indicare molto più di quello che evoca. Di che si tratta?

Un po' di storia

Il termine «metaverso» compare nella letteratura nel 1992, anno in cui viene pubblicato il romanzo di fantascienza *Snow Crash* di Neal Stephenson. In esso il metaverso caratterizza un pianeta, due volte più grande della Terra, che avvolge ogni ambito della vita umana, modificandola. La visione mostrata dal romanzo, come in genere il filone fantascientifico, non è positiva, ma distopica. Presenta la possibilità di rivestire identità multiple per sfuggire alla situazione frustrante e di basso profilo del mondo reale, entrando in quella avvincente e prestigiosa del metaverso[2].

Se il metaverso è da intendersi come un mondo parallelo, l'idea era nata ben prima del romanzo di Stephenson. Un racconto del 1935 di Stanley Weinbaum, *Gli occhiali di Pigmalione*, presentava questo nuovo ritrovato capace di offrire filmati dove lo spettatore «sia dentro la storia, parli con le ombre e le ombre gli rispondano, e invece di essere su uno schermo, la storia sia tutta attorno a lui e lui ci stia dentro»[3]. Uno strumento non molto diverso da quanto decenni più tardi stanno cercando di creare Google e altri giganti del digitale.

Gli esempi letterari possono moltiplicarsi[4]. Alla luce delle realizzazioni successive, si può dire che qualcosa di quanto prospettato da quelle narrazioni si sia comunque avverato, e cioè che una parte sempre più importante del nostro tempo – lavorativo, relazionale, ricreativo, affettivo –

sarà vissuto nell'ambiente virtuale accresciuto. Questo non comporterà soltanto la presenza di un mondo parallelo, ma un crescente potere di influenza sulla conduzione della vita da parte delle aziende che lo gestiranno, tanto più se una di esse riuscisse ad averne il monopolio[5].

Consapevoli della complessità di un tema per buona parte ancora ipotetico, ci limitiamo a presentarne alcuni possibili filoni e le problematiche in gioco.

Che cos'è il metaverso?

«Metaverso» è l'unione di due termini: *meta* (che in greco, come in inglese e in italiano, significa «oltre») e *verso*, che è la contrazione di universo. In linea con quanto sostenuto in *Snow Crash*, non si tratta di una particolare applicazione o collegamento, ma di un vero e proprio mondo, che ciascuno potrà creare secondo i propri gusti, e nello stesso tempo aperto a tutti coloro che, di comune accordo, vorranno farne parte. Qualcosa ancora più ipotizzato che reale, ma su cui le grandi aziende stanno investendo somme enormi per mettere a punto la tecnologia che lo renderebbe possibile: 70 miliardi di dollari (Microsoft); 10 miliardi (Facebook-Meta); 1,6 miliardi (Unity Software); 39,5 milioni (Google)[6]. L'obiettivo futuro è di realizzare guadagni che ammontino ad almeno 10 volte tanto nell'arco dei prossimi 3-4 anni.

Nonostante la difficoltà a precisarne il significato effettivo, molti sembrano intendere con questo termine il passaggio dal Web2 al Web3. Il Web2 era caratterizzato dall'interattività, come ad esempio i social network. Il Web3 offrirà la possibilità di un'immersione totale nell'ambiente del Web. In tal modo, le informazioni prenderanno il posto delle cose, fino a rendere indistinguibile la differenza tra il mondo virtuale e quello fisico.

Applicazioni sempre più sofisticate consentiranno di svolgere ogni attività e operazione della vita: le riunioni di lavoro si terranno in sale virtuali, perfettamente riprodotte, con la presenza non solo di colleghi di tutto il

mondo, ma anche con avatar che garantiranno un rendimento ottimale. Restando nella propria camera, sarà possibile passeggiare in città indistinguibili dal loro «gemello fisico», entrando in cinema, musei, parchi. Ma non per questo mancherà l'aspetto relazionale: apposite tessere virtuali (o *token*) consentiranno l'accesso a club più o meno esclusivi. Ci si è perfino sposati nel metaverso, allestendo una cerimonia corredata di saloni, inviti, noleggio di abiti, musiche e rinfreschi: il tutto come negli eventi fisici, anche se quel matrimonio, attualmente, non ha valore legale[7].

Le nuove opportunità riguarderanno anche la salute. Già sono disponibili applicazioni che hanno lo scopo di monitorare e motivare attività legate al benessere, «progettate come “promemoria per bere”, che esortano le persone ad aumentare il consumo di acqua; oppure wearable/tool che vibrano e accendono una spia quando le persone mangiano troppo velocemente; o ancora app di “neuro segnalazione” che trasmettono direttamente impulsi elettrici destinati a energizzare o rilassare le persone»[8]. Alcune di esse, come *StepN*, consentono a chi pratica gli esercizi suggeriti di guadagnare gettoni informatici con i quali acquistare oggetti virtuali.

L'economia digitale

In questo scenario inedito c'è, come sempre, anzitutto un tornaconto economico. Uno degli aspetti più importanti del Web3 è proprio il *blockchain*, le transazioni economiche. Nel metaverso le operazioni non sono tracciabili, non fanno riferimento a banche o siti istituzionali, permettendo a chiunque di compiere operazioni economiche senza costi, intermediari o tassazioni, garantendo il totale anonimato. È il motivo per cui molti *hacker*, quando bloccano un sito importante (come è accaduto in Italia per l'Agenzia delle entrate o la Regione Lazio) chiedono un riscatto in moneta virtuale. Le valute sono digitali, ma hanno un potere di acquisto reale negli esercizi commerciali di diverse città, come ad esempio Lugano e

Singapore. Bitcoin ed ethereum sono le più note, ma sul web ne circolano a centinaia, e sembra che negli Usa ne faccia uso il 20% della popolazione, con un ammontare complessivo intorno ai 2 trilioni di dollari[9].

I videogiochi sono un altro settore in espansione del metaverso, al punto da essere considerati, insieme all'economia, il campo per eccellenza del Web3, frequentato anche dai bambini. Uno dei più praticati è *Roblox*, dove i partecipanti entrano nello spazio altrui e invitano altri amici a parteciparvi. Alcuni videogiochi consentono a pazienti anziani o reduci da incidenti una più efficace terapia riabilitativa: grazie a essi si può essere seguiti passo dopo passo da un assistente-avatar gentile, competente e sempre disponibile a svolgere al meglio gli esercizi richiesti.

Anche la psicoterapia, vista ancora da molti con ritrosia, consentirà un accesso facilitato, superando le inibizioni della relazione fisica, e renderà più agevole parlare dei propri problemi. Un aspetto, anche questo, rilevato da tempo[10]. Il metaverso, offrendo esperienze *full immersion*, potrebbe presentare opportunità ancora più efficaci per il trattamento dei disturbi psicologici. Pensiamo, ad esempio, alle fobie. In terapia se ne può parlare, elaborare un programma nel quale ci si impegna a percorrere gradualmente i temuti spazi aperti, o chiusi, ma per alcuni anche questi passi graduali rimangono sempre troppo ardui. Il metaverso consente di passare dal piano del suggerimento alla sua immersione operativa, ricreando appositi ambienti, situazioni da attraversare con l'aiuto di un comprensivo avatar terapeuta. Da qui il suo aspetto correttivo e, naturalmente, anche il possibile risvolto manipolativo.

Giochi ed economia sono così intrecciati tra loro da risultare una cospicua fonte di reddito, al punto che in alcuni Paesi, come le Filippine o la Corea del Sud, sono diventati una vera e propria occupazione a tempo pieno.

Il metaverso è davvero realizzabile?

Anche se molto rimane per lo più presupposto, le possibilità offerte dal metaverso sono già ora immense, in particolare sul piano scolastico e lavorativo, come si è avuto modo di constatare nel corso del *lockdown*. La sua piena realizzabilità è tuttavia legata ad alcuni parametri «fisici» che non possono essere ignorati. Uno di essi è l'energia.

L'implementazione degli ambienti virtuali comporta un altissimo dispendio energetico: una singola transazione economica corrisponde a quanto consuma una famiglia statunitense in 3 giorni. L'utilizzo della criptovaluta *ethereum* richiede la quantità di elettricità dell'intera Libia. Secondo il *Cambridge Centre for Alternative Finance* (Ccaf) le transazioni in bitcoin consumano 121 terawatt di energia l'anno, pari all'ammontare di intere nazioni come la Polonia o l'Argentina, e superiore a quello dei Paesi Bassi (108,8 TWh), degli Emirati Arabi Uniti (113,20 TWh) e molto vicino a quello della Norvegia (122,20 TWh). Per avere un'idea della sua entità, con 121 terawatt si potrebbero alimentare tutti i bollitori del Regno Unito per 27 anni[11]. L'attuale grave crisi energetica rende un tale consumo esponenziale ancora più problematico, con gravi ricadute anche a livello politico.

La continua richiesta di energia ha infatti portato la «comunità crypto» a investire in Paesi che la rivendono a prezzi più bassi, causando il collasso del sistema. È quanto accaduto in Kazakistan all'inizio del 2022: non potendo più soddisfare la sempre maggiore richiesta di energia necessaria per il calcolo delle criptovalute, e non avendo ottenuto gli auspicati vantaggi economici, il governo si è trovato costretto ad aumentarne considerevolmente il prezzo, con ricadute sui beni di consumo, l'inflazione e l'impossibilità di far fronte alla nuova situazione da parte di una fetta sempre più grande della popolazione. In seguito a ciò, le crescenti proteste e i disordini in tutto il Paese hanno portato alle dimissioni del ministro

dell'Innovazione Askar Zhumagaliyev e alla rapida migrazione degli estrattori di bitcoin in altri lidi ospitali, dove però si ricrea in breve tempo la medesima situazione di crisi[12].

L'altro punto incerto è proprio il mondo delle *blockchain*. Se, come si ipotizza, si tratta di un aspetto essenziale del metaverso, la sua realizzabilità sarà molto ardua, non solo per i costi energetici, ma soprattutto per la sua strutturale incontrollabilità. Proprio la mancanza di enti deputati al controllo rischia di portare a crisi facili da innescare, ma molto difficili da gestire. Il governo degli Stati Uniti si è deciso a intervenire nei confronti del sistema mixer *Tornado Cash* (che detiene un patrimonio stimato in 75.000 dollari cripto), mettendolo al bando l'8 agosto 2022, e in Olanda uno dei suoi operatori è stato arrestato con l'accusa di riciclaggio di denaro per finanziare azioni criminali. Ma, soprattutto, il mercato delle criptovalute non ha – ma potrà mai averla? – una sua regolamentazione codificata e riconosciuta a livello internazionale, evidenziando una pericolosa instabilità: bitcoin ed ether nel maggio 2022 hanno registrato un crollo drammatico, perdendo il 57 e il 70% del proprio valore.

Un altro punto critico è l'inquinamento. L'energia rinnovabile non è una politica condivisa, e diversi Paesi – come la Cina e il Kazakistan – preferiscono il carbone e il petrolio (o il nucleare). Gli acquisti *online* sono comodi, ma hanno un prezzo molto alto in termini ecologici. Nel corso dell'anno 2020, l'emissione di anidride carbonica da parte dei principali distributori ha raggiunto picchi preoccupanti: 60 milioni di tonnellate (Amazon), 38 milioni (Ups), 29 milioni (Dhl), 19 milioni (FedEx), 18 milioni (Walmart). Anche se il metaverso è ancora ipotetico, molti dei suoi problemi sono realtà.

I costi in termini umani

Un discorso a parte riguarda la ricaduta in termini di qualità della vita. Già ora ci si scopre sempre più impegnati in «attività parallele», che scorrono *a latere* rispetto a quelle che dovrebbero essere le vere priorità, ma che occupano la gran parte del tempo: «Siamo come il re Sisifo che spinge il suo masso lungo la salita: leggiamo, rispondiamo, cancelliamo, inoltriamo, solo per scoprire che sono arrivati altri messaggi mentre stiamo scrivendo la stessa mail. Uno studio ripreso dal *Wall Street Journal* condotto su 15.000 persone ha mostrato che i professionisti trascorrono in riunione più della metà della settimana lavorativa standard, ventuno ore e mezzo»[13].

L'ammontare delle riunioni al giorno negli ultimi 2 anni è cresciuto del 250%, e così le incombenze lavorative (mail, relazioni, ricerca ecc.) vengono relegate alla fase finale della giornata, sottraendola al riposo. Inoltre, l'inflazione di riunioni e attività svolte al puro scopo di preparare il lavoro da farsi rende sempre meno rilevante l'effettivo rendimento, incidendo sulla reale produzione di ricchezza. Il web rischia di ridursi a transazioni che prendono tempo ed energia senza incidere sul prodotto finale.

Ma, soprattutto, confondendo virtuale e reale, tutto diventa attività lavorativa e risulta sempre più arduo staccare, perché anche le pause, lo svago, gli interessi e le relazioni sono scanditi dal digitale. D'altronde, la caratteristica peculiare del web è quella di invogliare a rimanere connessi il più possibile per conoscere le ultime notifiche, i post, per mantenere o superare il numero di *followers* e il livello di *engagement*, usufruendo dei benefici accordati dall'algoritmo di turno, e questo a livello non solo personale, ma anche aziendale[14]. Con conseguenze per la salute e la capacità di essere efficienti, registrando preoccupanti livelli di stress e di ansia che influenzano la qualità del sonno, penalizzano le pause per svolgere attività fisiche indispensabili e sono dannosi, oltre che per la salute, anche per il benessere, il rendimento intellettuale, la creatività e l'equilibrio psicologico[15].

Nel 2014 tre neuroscienziati – John O’Keefe, May-Britt e Edvard Moser – hanno vinto il premio Nobel per la Medicina con la scoperta dei neuroni Gps, il cui nome non è casuale: essi consentono la localizzazione personale e contribuiscono a plasmare la memoria autobiografica e l’identità sociale. Questi neuroni si attivano quando si frequentano luoghi fisici ben delimitati: si è studenti e insegnanti entrando in una classe, o impiegati in ufficio, atleti al campo sportivo ecc.; anche le persone e gli avvenimenti vengono memorizzati in base all’incontro nella vita fisica[16].

Proprio i neuroni Gps sembrano essere la causa del malessere spesso avvertito da chi si trova in sessioni *full immersion*: nausea, senso di vomito, problemi alla vista sono alcuni dei sintomi causati dalla mancanza di una localizzazione fisica. Una situazione simile a chi svolge attività in auto – leggere, scrivere, controllare l’iPhone – dimenticandosi di guardare fuori dal finestrino: si perdono i punti di riferimento e si inizia a star male.

Il nuovo *trend* del metaverso mostra che la relazione fisica sta diventando un bene sempre più raro, sostituito da un numero crescente di ambienti virtuali, ma con un costo pesante in termini di salute, soprattutto per i più piccoli: «I bambini che hanno trascorso più di due ore al giorno a guardare uno schermo hanno ottenuto punteggi inferiori nei test di intelligenza emotiva e intellettuale. La cosa più inquietante è che, durante i vari studi, si è scoperto che il cervello dei bambini che trascorrono molto tempo sugli schermi è diverso. In alcuni si è manifestato un assottigliamento prematuro della corteccia cerebrale. Un altro studio ha trovato un’associazione tra il tempo passato davanti allo schermo e la depressione»[17].

Relazioni virtuali

Anche le relazioni registrano cambiamenti significativi. Da tempo esistono applicazioni che consentono di parlare con un assistente vocale, sempre cortese e informato su ciò che viene chiesto: ricorda le scadenze, gli

appuntamenti, trasmette la canzone preferita, indica i negozi più vicini, le previsioni del tempo, aziona i dispositivi domestici (luci, auto, condizionatori, porta di casa). Ce ne sono ormai molti a disposizione: *Alexa, Google Assistant, Siri, Cortana*, prodotti da numerose aziende multinazionali (Apple Inc., Amazon Inc., Alibaba Group, Bose Corporation, Samsung Electronics, Xiaomi, Alphabet Inc., Google Inc., Sonos Inc., Panasonic Corporation, LG Electronics Inc.).

L'assistente vocale può diventare anche un efficace *influencer*: un altro grande campo di investimento nel campo del *marketing* virtuale, che potrebbe a breve sostituire gli *influencer* in carne e ossa, dal momento che essi non invecchiano, possono operare ininterrottamente, hanno costi molto più contenuti, e sono capaci di incidere in maniera rilevante sui potenziali acquirenti. Sembra essersi realizzato quanto mostrato vent'anni fa nel film *Simone*, del regista Andrew Niccol, dove l'ologramma di un avatar informatico (Simone) porta a un successo senza precedenti in termini di popolarità, esposizione mediatica e messaggi d'amore da parte di telespettatori innamorati di un personaggio tanto più affascinante quanto più misterioso.

Anche in questo caso non si tratta più semplicemente di fantascienza, dal momento che per gli *influencer* virtuali c'è un investimento di circa 15 miliardi di dollari. In Italia, il 20 marzo 2022 ha fatto la sua comparsa *Zaira*, una *influencer* che si definisce *genderless* che conta già 100.000 *followers*: il 45% sono donne fra i 18 e 34 anni, e il 15% giovanissimi. *Zaira*, attingendo a una quantità enorme di informazioni, dispensa in tono dolce e accattivante consigli, informazioni, possibilità di investimento, orientando le scelte in proposito. E ben presto entrerà in competizione con altri avatar che cercheranno di accaparrarsi clienti o fette di mercato nei megacentri dell'*e-commerce*. Questo è un altro aspetto del metaverso, anch'esso in forte crescita: sembra che il giro di affari passerà in meno di 10 anni da 2,8 a 30 miliardi[18].

Ma anche i bambini crescono con questi nuovi inquilini: quali influssi essi possono avere sulla loro psiche e capacità relazionale? Gli esseri umani tendono a umanizzare le macchine, ad attribuire loro sentimenti, dando importanza e significato affettivo a semplici frasi stereotipate, come «buongiorno», «ciao», «come stai oggi?»[19]. Su un bambino l'ascendente è formidabile.

In un video postato da una mamma su *Tik Tok*, che ha avuto in breve quasi 4 milioni di visualizzazioni, un bambino non riesce a dormire e si rivolge all'unica presenza che sente tale accanto a lui, l'assistente vocale *Alexa*; così le dice di volere un papà. *Alexa* inserisce la richiesta nell'elenco delle cose da acquistare, chiedendo se desidera altro. Ma il bambino non chiede nient'altro, vuole solo un papà. Lo studio televisivo che ha mandato in onda il video ha commentato la scena ridendo, senza avvertire la drammaticità di quella richiesta[20]. La ricerca di una figura umana che possa rassicurare e, soprattutto, abbracciare con calore e tenerezza resta insopprimibile in un bambino. Nello stesso tempo, egli non riesce a comprendere quello che i dispositivi elettronici non sono in grado di fare per lui. Ciò ha anche gravi conseguenze sul piano cognitivo: «Alcune ricerche scientifiche ci dicono che a quattro anni i bambini imparano di più provando a leggere insieme a un genitore piuttosto che da soli. Oltre allo sviluppo del calore, dell'eccitazione fisiologica e delle emozioni, in quel preciso momento si crea il legame speciale che c'è tra figlio e genitore: da umano a umano»[21].

Un pericolo da non sottovalutare è la possibilità che gli assistenti vocali vengano violati da *hacker* senza scrupoli, inviando messaggi distruttivi ai bambini lasciati soli con questa unica compagnia asettica. Con conseguenze drammatiche. È il motivo per cui in Germania nel 2017 è stata vietata la vendita di una bambola elettronica, *Cayla*, perché particolarmente esposta a manipolazioni informatiche da parte di malintenzionati.

L'invadenza del virtuale in ogni campo della vita registra anche una curiosa inversione di tendenza. È significativo che le classi sociali alte, compresi gli inventori e progettatori del metaverso, prediligano la dimensione *offline* per sé e per i propri cari. I creatori di social network, degli iphone e smarthpone, e i dirigenti dei giganti della Silicon Valley (eBay, Google, Apple, Yahoo, Hewlett-Packard ecc.) stabiliscono precisi limiti ai propri figli, senza preoccuparsi di risultare impopolari o, come dice Chris Anderson (ex direttore di Wired e amministratore delegato di 3D Robotics), «fascisti». Resta il fatto che nessuno di loro accede a iphone e smarthpone prima di un'età minima stabilita (di solito 14 anni), e possono usarlo per una precisa quantità di tempo al giorno (di solito 30 minuti). Il computer viene usato per motivi strettamente scolastici: nessuno schermo è ammesso in camera da letto, e a tavola tutto è rigorosamente spento, per fare conversazione.

Si assiste così a un nuovo rovesciamento della scala sociale: i più ricchi fuggono la rete e i suoi ritrovati. Proprio perché la dirigono, essi possono concedersi il lusso di non rispondere a mail, convocazioni di riunioni e telefonate, per gestire il tempo in linea con i propri interessi[22]. Nel momento in cui la maggioranza tende a vivere sul web, la minoranza più ricca si defila e usufruisce di beni oggi considerati di lusso, come il contatto con la natura e le attività fisiche, indispensabili per la crescita intellettuale e umana.

Una nuova «governance»?

Il web, come ogni invenzione, dà con una mano e toglie con l'altra. Il fascino delle nuove e sempre più attraenti opportunità offerte dalla rete rischia di far passare in secondo piano la seconda mano, che va tuttavia riconosciuta per continuare a usare con libertà questi importanti ritrovati e non essere usati da loro, generando nuove forme di dominazione.

Le sempre più numerose app che regolano i molteplici aspetti della vita (salute, investimenti, svago, relazioni affettive, colloqui di lavoro) sono dirette da algoritmi che calcolano il livello ottimale da raggiungere. Si parla a questo proposito di «algocrazia» (un termine già presente nel *Cambridge Dictionary* del 2019) per indicare la *governance* del futuro: agli algoritmi già da tempo viene affidato il potere di prendere un gran numero di delicate decisioni, con conseguenze anche gravi per il futuro di milioni di persone ignare[23].

Come le *blockchain*, anche il sistema algocratico non conosce un controllo da parte di un ente centrale: in pratica, gode di un potere assoluto, perché non risponde a nessuno. Si può comprendere la problematicità di tale tendenza, che rievoca la domanda della *Repubblica* di Platone: chi sorveglia il sorvegliante? Chi controlla gli algoritmi? A differenza dei governi democratici, non è possibile risalire ai loro nomi, ma il potere che essi hanno è immenso e sempre più invasivo. Inoltre, non esiste possibilità di intervenire su di essi o di conoscere l'uso effettivo della marea di informazioni di cui usufruiscono ogni volta che si accede a Internet. Se la democrazia è la possibilità di controllare chi governa (Popper), o una forma di potere pubblico (Bobbio), si possono immaginare scenari inquietanti, uniti ai dubbi circa l'effettiva capacità degli algoritmi di risolvere problemi complessi[24].

Che fare dunque per non essere «colonizzati» dal metaverso? Il punto centrale non è se lo si debba utilizzare (di fatto lo si fa, e in diversi casi esso semplifica molte attività), ma di introdurre precise regole che ne stabiliscano il controllo, l'affidabilità e i limiti. La questione è dunque essenzialmente etica: è possibile insegnare i valori alle macchine e ai motori di ricerca? Qualcuno sostiene di sì, e ha introdotto in proposito un neologismo, l'«algor-etica»[25].

Un valore importante è, ad esempio, la trasparenza. Se per entrare in un sito si è di fatto obbligati ad accettare *cookies*, un approccio etico richiederebbe di sapere *a chi* verranno inviate informazioni personali, e *quale uso se ne farà*. Quando si va al nocciolo della questione, si scopre che anche le applicazioni «salutari» non utilizzano i dati per la salute dell'utente. Una ricerca su 24 app di *mHealth* (mobile Health) ha mostrato che i dati a loro disposizione venivano condivisi con altri 216 «fornitori di servizi», dei quali soltanto 3 operavano nell'ambito sanitario[26]. La fatica di una riflessione critica e competente è un elemento indispensabile per la libertà e la tutela del bene comune. Ma affinché l'etica possa entrare nel mondo degli algoritmi (e soprattutto dei suoi gestori) è importante che diventi vigente.

Qui entrano in gioco le istituzioni. L'Unione europea nel 2018 ha promulgato il Gdpr (*General Data Protection Regulation*) per la protezione dei dati personali, che però non si è rivelato finora molto efficace, anzi in molti casi è stato impunemente infranto[27]. Uno dei motivi di tale fallimento, nota Veronica Barassi, è che alla base della tutela c'è un concetto di *privacy* troppo legato alla concezione individualistica liberale, a scapito della dimensione globale, specie in un orizzonte come quello prospettato dal metaverso. Ciò costituisce una grave aporia delle attuali legislazioni, «che scaricano gran parte della responsabilità sui genitori, quando invece i genitori raramente hanno scelta». Per questo, aggiunge Barassi, va cambiata la prospettiva con la quale affrontare il problema: «Anziché chiedere ai genitori cosa pensavano della *privacy* dei loro bambini, dovevo interrogarli su come avessero vissuto gli anni della grande trasformazione tecnologica, e se si fossero accorti che sempre più dati venivano ricavati dalle loro case e dalla vita dei loro figli»[28].

Queste nuove problematiche obbligano a ridiscutere i dogmi dell'individualismo e del libero mercato – che ripropongono in sede digitale lo scenario mostrato dal capitalismo selvaggio del secolo XIX – e avviare un

dibattito pubblico che coinvolga le istituzioni e i governi. Non è un caso che una delle differenze decisive tra Internet e il metaverso è che nessuno è proprietario di Internet, sebbene ci siano molteplici motori di ricerca: ognuno di essi, semplicemente, consente di entrarvi. E questo perché la posta elettronica e il Web sono stati introdotti e accompagnati da istituzioni pubbliche, governi, università, centri di ricerca, organizzazioni no profit. Se fossero stati opera di privati, forse l'esito sarebbe stato molto diverso.

Oggi purtroppo sono proprio le istituzioni pubbliche le grandi assenti in questo nuovo grande processo. E, conoscendo i gestori delle grandi aziende, il futuro rischia di prospettarsi non molto diverso da come lo hanno descritto i romanzieri. Si tratta di garantire la democrazia e la libertà nel mondo complesso, affascinante, ma anche inquietante, del metaverso.

Copyright © La Civiltà Cattolica 2023

Riproduzione riservata

[1]. Cfr W. Oremus, «In 2021, tech talked up “the metaverse”. One problem: It doesn't exist», in *The Washington Post*, 30 dicembre 2021.

[2]. Con le parole del protagonista del romanzo, Hiro: «Non pagherà l'affitto, ma va bene così: quando vivi in un buco di m., c'è sempre il Metaverso, e nel Metaverso Hiro è un principe guerriero» (N. Stephenson, *Snow Crash*, New York, Random House Worlds, 2000, 63).

[3]. S. G. Weinbaum, «Gli occhiali di Pigmaliione», in Id., *Volo su Titano*, Firenze, Fratini, 2013, 2.

[4]. Tra i tanti testi possibili, si possono ricordare, il racconto di Ph. Dick, *Il mondo in una bolla* (1953), i romanzi *Il sole nudo* (1956) di I. Asimov e *Neuromante* (1984) di W. Gibson, dove compare il termine «cyberspazio», da cui hanno tratto ispirazione i fratelli Andy e Larry Wachowski per il film *Matrix* (1999).

[5]. Per una visione generale, cfr M. Ball, *Metaverso. Cosa significa, chi lo controllerà, e perché sta rivoluzionando le nostre vite*, Milano, Garzanti, 2022, 21-40.

[6]. Cfr www.makeuseof.com/companies-investing-in-metaverse (<http://www.makeuseof.com/companies-investing-in-metaverse>)

[7]. «I coniugi che si sono sposati “nel metaverso” hanno effettivamente tenuto il loro matrimonio virtuale tramite la piattaforma di collaborazione remota Virbela, che richiedeva agli ospiti di scaricare il software proprietario dell’azienda e creare un avatar specifico» (W. Oremus, «In 2021, tech talked up “the metaverse”...», cit.).

[8]. A. Carciofi, *Vivere il metaverso. Vita, lavoro e relazioni: come trovare benessere ed equilibrio nel futuro di internet*, Milano, Roi, 2022, 42 s.

[9]. Cfr C. De Frate, «Lugano diventa capitale delle criptovalute: dalle boutique di lusso al cheeseburger, si paga tutto in bitcoin», in *Corriere della Sera – Affari*, 28 ottobre 2022; F. de la Iglesia Viguiristi, «Bitcoin. La moneta virtuale per antonomasia (<https://www.laciviltacattolica.it/articolo/bitcoin/>)», in *Civ. Catt.* 2018 II 376–383; É. Perrot, «Questioni antropologiche e politiche delle criptovalute (<https://www.laciviltacattolica.it/articolo/questioni-antropologiche-e-politiche-delle-criptovalute/>)», ivi 2021 IV 121-131.

[10]. Cfr G. Cucci, *Paradiso virtuale o infer.net? Rischi e opportunità della rivoluzione digitale*

(<https://www.laciviltacattolica.it/prodotto/paradiso-virtuale-o-infer-net/>), Milano, Ancora – La Civiltà Cattolica, 2015.

[11]. Cfr C. Criddle, «Bitcoin consumes “more electricity than Argentina”» (<http://www.bbc.com/news/technology-56012952>), BBC news, 10 febbraio 2021.

[12]. «La Cina li ha cacciati [...], l'Iran ha sospeso le loro attività per quattro mesi, il Kosovo li ha messi al bando [...]. La Svezia non vuole il *mining* e ha proposto di vietarlo in tutta l'Ue; la Norvegia (che dell'Ue non fa parte) ha appoggiato l'idea svedese, mentre l'Islanda ha deciso di non accettare più richieste per avviare attività di ricerca di criptovalute. Le ragioni per vietare l'attività di *mining* sono sempre le stesse e appaiono difficilmente contestabili: quello che fanno non serve a nessuno, se non a loro, e crea solo problemi» (P. Saccò, «La crisi in Kazakistan dimostra tutta la pericolosità dei bitcoin», in *Avvenire*, 13 gennaio 2022).

[13]. A. Carciofi, *Vivere il metaverso...*, cit., 23.

[14]. *Engagement* (<https://tinyurl.com.3c9n2jppj>) indica «la capacità di coinvolgimento del contenuto stesso e si ottiene dividendo la somma delle interazioni ottenute dal post per il numero delle persone che lo hanno visto, il tutto moltiplicato per 100».

[15]. Cfr G. Cucci, «Fare niente. Un'attività preziosa e ardua» (<https://www.laciviltacattolica.it/articolo/fare-niente/>), in *Civ. Catt.* 2020 II 20-29.

- [16]. A. Abbott, «Neuroscience: Brains of Norway», in *Nature* (<https://doi.org/10.1038/514154a> (<https://doi.org/10.1038/514154a>)), 9 ottobre 2014.
- [17]. A. Carciofi, *Vivere il metaverso...*, cit., 152.
- [18]. Cfr <https://tinyurl.com/mpak9hz6> (<https://tinyurl.com/mpak9hz6>).
- [19]. Cfr G. Cucci, «Per un umanesimo digitale» (<https://www.laciviltacattolica.it/articolo/per-un-umanesimo-digitale/>), in *Civ. Catt.* 2020 I 27-40.
- [20]. Cfr www.youtube.com/watch?v=le3QT_lUAeo (http://www.youtube.com/watch?v=le3QT_lUAeo); S. Natale, *Macchine ingannevoli. Comunicazione, tecnologia, intelligenza artificiale*, Torino, Einaudi, 2022.
- [21]. A. Carciofi, *Vivere il metaverso...*, cit., 131 s. Cfr R. A. Dore et Al., «The parent advantage in fostering children's e-book comprehension», in *Early Childhood Research Quarterly* 44 (2018) 24-33.
- [22]. Cfr N. Bilton, «Steve Jobs Was a Low-Tech Parent», in *New York Times*, 10 settembre 2014; M. Richtel, «A Silicon Valley School That Doesn't Compute», *ivi*, 22 ottobre 2011.
- [23]. Cfr H. Fry, *Hello World. Essere umani nell'era delle macchine*, Torino, Bollati Boringhieri, 2019.
- [24]. Cfr S. Zuboff, *Il capitalismo della sorveglianza. Il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*, Roma, Luiss University Press, 2019.

[25]. In Italia il termine è stato usato per la prima volta da Paolo Benanti. Presentando il *workshop* sul tema dell'intelligenza artificiale, che si è tenuto a Roma nel 2020, egli ha scritto: «Abbiamo bisogno di poter indicare i valori etici attraverso i valori numerici che nutrono l'algoritmo. L'etica ha bisogno di contaminare l'informatica. Abbiamo bisogno di un'algor-etica, ovvero di un modo che renda computabili le valutazioni di bene e di male. Solo in questo modo potremo creare macchine che possono farsi strumenti di umanizzazione del mondo. Dobbiamo codificare principi e norme etiche in un linguaggio comprensibile e utilizzabile dalle macchine» (P. Benanti, «Intelligenza artificiale: è tempo di pensare a un'etica degli algoritmi», in *Corriere della Sera*, 25 ottobre 2019).

[26]. Cfr Q. Grundy, «Data Sharing Practices of Medicines Related Apps and the Mobile Ecosystem: Traffic, Content, and Network Analysis», in *British Medical Journal*, marzo 2019.

[27]. N. Vinocur, «“We have a huge problem”: European tech regulator despairs over lack of enforcement» (<https://www.politico.eu/article/we-have-a-huge-problem-european-regulator-despairs-over-lack-of-enforcement/>), in *Politico*, 27 dicembre 2019.

[28]. V. Barassi, *I figli dell'algoritmo. Sorvegliati, tracciati, profilati dalla nascita*, Roma, Luiss University Press, 2021, 92.

ACQUISTA IL QUADERNO ([HTTPS://WWW.LACIVILTACATTOLICA.IT/CARR](https://www.laciviltacattolica.it/CARR)



Internet (<https://www.laciviltacattolica.it/argomento/internet/>)

Realtà (<https://www.laciviltacattolica.it/argomento/realta/>)

Intelligenza artificiale e giustizia sociale (<https://www.laciviltacattolica.it/articolo/intelligenza-artificiale-e-giustizia-sociale/>)

I poveri in un mondo dominato dai «big data» Nell'era dell'intelligenza artificiale (IA) l'esperienza umana sta cambiando profondamente, ben più di quanto la stragrande maggioranza della popolazione mondiale riesca a vedere e a comprendere. La vera e propria esplosione dell'IA...

I «Big data» e le sfide etiche (<https://www.laciviltacattolica.it/articolo/i-big-data-e-le-sfide-etiche/>)

ABSTRACT – I poveri del XXI secolo sono, al pari di chi non ha denaro, coloro che, in un mondo basato sui dati e sulle informazioni, sono ignoranti, ingenui e sfruttati. Il rilievo che ha avuto in questi giorni l'entrata...

DALLO STESSO QUADERNO

BENEDETTO XVI. IN MEMORIAM (<https://www.laciviltacattolica.it/articolo/benedetto-xvi-in-memori-iam/>)

di Federico Lombardi (<https://www.laciviltacattolica.it/author/federico-lombardi/>)

I PRINCIPI DI DISCERNIMENTO DEL CONCILIO VATICANO II (<https://www.laciviltacattolica.it/articolo/i-principi-di-discernimento-del-concilio-vaticano-ii/>)

di Gerald O'Collins (<https://www.laciviltacattolica.it/author/gerard-ocollins/>)

METAVERSO, ALGORITMI, “BLOCKCHAIN”

Le nuove frontiere della rete

(<https://www.laciviltacattolica.it/articolo/metaverso-algoritmi-blockchain/>)

di Giovanni Cucci (<https://www.laciviltacattolica.it/author/giovanni-cucci/>)

PER UNA TEOLOGIA DEL DISCERNIMENTO DEGLI SPIRITI

(<https://www.laciviltacattolica.it/articolo/per-una-teologia-del-discernimento-degli-spiriti/>)

di Miguel Ángel Fiorito (<https://www.laciviltacattolica.it/author/miguel-angel-fiorito/>)

LA RUSSIA NELL'ARTICO: TRA “REALPOLITIK” E MITOLOGIA DEL NORD

(<https://www.laciviltacattolica.it/articolo/la-russia-nellartico-tra-realpolitik-e-mitologia-del-nord/>)

di Vladimir Pachkov (<https://www.laciviltacattolica.it/author/vladimir-pachkov/>)

L'ECUMENISMO E IL DESIDERIO CRISTIANO DI UNITÀ

(<https://www.laciviltacattolica.it/articolo/lecumenismo-e-il-desiderio-cristiano-di-unita/>)

di Giancarlo Pani (<https://www.laciviltacattolica.it/author/giancarlo-pani/>)

CENTO ANNI DI BBC

(<https://www.laciviltacattolica.it/articolo/cento-anni-di-bbc/>)

di Paul A. Soukup (<https://www.laciviltacattolica.it/author/paul-a-soukup-2/>)

RASSEGNA BIBLIOGRAFICA 4141

(<https://www.laciviltacattolica.it/articolo/rassegna-bibliografica-4141/>)

di La Civiltà Cattolica (<https://www.laciviltacattolica.it/author/civiltacattolica/>)

LIBRI DELLO STESSO AUTORE



GIOVANNI CUCCI

RELAZIONI.

Tra Covid e digitale

(<https://www.laciviltacattolica.it/prodotto/relazioni-tra-covid-e-digitale/>)

(<https://www.laciviltacattolica.it/prodotto/relazioni-tra-covid-e-digitale/>)

PAGINE: 240

PREZZO: 20,00€

ACQUISTA ([HTTPS://WWW.LACIVILTACATTOLICA.IT](https://www.laciviltacattolica.it))



GIO

FR

IM

Ri

it/psi

(h

im

ris

psi

(<https://www.laciviltacattolica.it/prodotto/fraternita-impossibile-risvolti-psicologici/>)

impossibile-

risvolti-

psicologici/)

PAG

PRE

ACC



LA CIVILTÀ CATTOLICA

(<https://itunes.apple.com/it/app/la-civilta-cattolica/id616603928?mt=8>)

(<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.paperlit.android.civiltacattolica>)

© LA CIVILTÀ CATTOLICA 2023 | Partita iva 00946771003 | Iscrizione R.O.C. 6608

La testata fruisce dei contributi diretti editoria L. 198/2016 e d.lgs 70/2017 (ex L. 250/90) ([importo erogato \(https://www.laciviltacattolica.it/importo-contributi-editoria\)](https://www.laciviltacattolica.it/importo-contributi-editoria))

«I diritti delle immagini e dei testi sono riservati. È espressamente vietata la loro riproduzione con qualsiasi mezzo e l'adattamento totale o parziale»



(<http://www.w3.org/WAI/WCAG1A-Conformance>)