

# RIVISTA BANCARIA

# MINERVA BANCARIA



[www.rivistabancaria.it](http://www.rivistabancaria.it)

ISTITUTO DI CULTURA BANCARIA «FRANCESCO PARRILLO»

Gennaio-Aprile 2025

1-2

# RIVISTA BANCARIA MINERVA BANCARIA

## COMITATO SCIENTIFICO (*Editorial board*)

### PRESIDENTE (*Editor*):

GIORGIO DI GIORGIO, Università LUISS Guido Carli, Roma

### MEMBRI DEL COMITATO (*Associate Editors*):

PAOLO ANGELINI, Banca d'Italia  
ELENA BECCALI, Università Cattolica del S. Cuore  
MASSIMO BELCREDI, Università Cattolica del S. Cuore  
EMILIA BONACCORSI DI PATTI, Banca d'Italia  
PAOLA BONGINI, Università di Milano Bicocca  
CONCETTA BRESCIA MORRA, Università degli Studi "Roma Tre"  
FRANCESCO CANNATA, Banca d'Italia  
ALESSANDRO CARRETTA, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"  
ENRICO MARIA CERVELLATI, Link Campus University  
RICCARDO CESARI, Università di Bologna e IVASS  
NICOLA CETORELLI, New York Federal Reserve Bank  
SRIS CHATTERJEE, Fordham University  
N.K. CHIDAMBARAN, Fordham University  
LAURENT CLERC, Banque de France  
MARIO COMANA, LUISS Guido Carli  
DOMENICO CURCIO, Università di Napoli "Federico II" - *co Editor*  
GIANNI DE NICOLÒ, International Monetary Fund  
RITA D'ECCLÉSIA, Sapienza - Università di Roma

STEFANO DELL'ATTI, Università di Bari Aldo Moro - *co Editor*  
CARMINE DI NOIA, OCSE  
LUCA ENRIQUES, University of Oxford  
GIOVANNI FERRI, LUMSA  
FRANCO FIORELISI, Università degli Studi "Roma Tre" - *co Editor*  
GUR HUBERMAN, Columbia University  
MARIO LA TORRE, Sapienza - Università di Roma - *co Editor*  
RAFFAELE LENER, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"  
NADIA LINCiano, CONSOB  
PINA MURÉ, Sapienza - Università di Roma  
PIERLUIGI MURRO, UNIVERSITÀ LUISS - GUIDO CARLI, ROMA  
FABIO PANETTA, Banca d'Italia  
ANDREA POLO, UNIVERSITÀ LUISS - GUIDO CARLI, ROMA  
ALBERTO FRANCO POZZOLO, Università degli Studi "Roma Tre"  
ANDREA SIRONI, Università Bocconi  
MARIO STELLA RICHTER, Università degli Studi "Roma Tre"  
MARTI SUBRAHMANYAM, New York University  
ALBERTO ZAZZARO, Università degli Studi di Napoli "Federico II"

### Comitato Accettazione Saggi e Contributi:

GIORGIO DI GIORGIO (*editor in chief*) - Domenico Curcio (*co-editor*)

Alberto Pozzolo (*co-editor*) - Mario Stella Richter (*co-editor*)

### *Direttore Responsabile:* Giovanni Parrillo

*Comitato di Redazione:* Francesco Baldi, Peter Cincinelli, Simona D'Amico, Alfonso Del Giudice,  
Paola Fersini, Serena Gallo, Igor Gianfrancesco, Saverio Giorgio, Stefano Marzioni,  
Federico Nucera, Biancamaria Raganelli, Stefania Sylos Labini, Giuseppe Zito

---

## ISTITUTO DI CULTURA BANCARIA «FRANCESCO PARRILLO»

### SOCI ONORARI

ANTONIO FAZIO, ANTONIO MARZANO, MARIO SARCINELLI

### PRESIDENTE

CLAUDIO CHIACCHIERINI

### VICE PRESIDENTE

GIOVANNI PARRILLO

### CONSIGLIO

FABRIZIO D'ASCENZO, ANGELO DI GREGORIO, PAOLA LEONE, FRANCESCO MINOTTI,  
PINA MURÉ, FULVIO MILANO, ERCOLE P. PELLICANO', FRANCO VARETTO

In copertina: "Un banchiere e sua moglie" (1514) di Quentin Metsys (Lovanio, 1466 - Anversa, 1530), Museo del Louvre - Parigi.

# RIVISTA BANCARIA MINERVA BANCARIA

ANNO LXXXI (NUOVA SERIE)

GENNAIO-APRILE 2025 N. 1-2

## SOMMARIO

### *Editoriale*

G. DI GIORGIO Il tempo dell'incertezza e le scelte delle banche centrali..... 3 - 6

### *Saggi*

F. FIORDELISI Supervisione Bancaria  
A. POLO e Meccanismo di Vigilanza Unico europeo ..... 7 - 30  
G. SCARDOZZI

G. MODAFFARI ESG performance in Mutual Funds:  
T. BECK an investigation towards sustainability ..... 31 - 60

C. OLDANI Mercati digitali e criptovalute.  
S. FALLOCCO Tra falsa concorrenza e rischi ..... 61 - 82

### *Saggi - Sezione giovani*

F. CREMONA Il Texas Ratio, la discrezionalità delle politiche di  
accantonamento per perdite su crediti  
e l'andamento dell'economia ..... 83 - 120

### *Rubriche*

Nasce l'Arbitro Assicurativo, il nuovo sistema di risoluzione stragiudiziale  
delle controversie di settore  
(F. Montemaggiori) ..... 121 - 131

Pagamenti Istantanei e sicurezza: le nuove sfide del settore finanziario  
(L. Fratini Passi) ..... 133 - 138

Dieci anni di Unione bancaria e riflessioni sui trend in atto:  
verso una bionic supervisory relationship?  
(P. Ferricelli) ..... 139 - 148

Il nuovo metodo standard sul rischio di credito per le esposizioni  
garantite da immobili  
(C. Giliberto) ..... 149 - 159

Antiriciclaggio e paesi terzi ad alto rischio. Situazione attuale e prospettive  
(C. Cacciamani, M. Rosi) ..... 161 - 174

Arte e cultura asset strategici per far crescere le aziende italiane: l'iniziativa *Ifis Art*  
(S. D'Amico) ..... 175 - 178

Bankpedia:

Instant Payments  
(E. A. Graziano, G. Petroccione) ..... 179 - 189

### *Recensioni*

*Legge Capitali* (5 marzo 2024. N. 21). Commentario a cura di Giuliana Martina,  
Marilena Rispoli, Vittorio Santoro  
(R. Cocozza) ..... 191 - 195

## RIVISTA BANCARIA - MINERVA BANCARIA

Rivista Bancaria - Minerva Bancaria è sorta nel 1936 dalla fusione fra le precedenti Rivista Bancaria e Minerva Bancaria. Dal 1945 - rinnovata completamente - la Rivista ha proseguito senza interruzioni l'attività di pubblicazione di saggi e articoli in tema di intermediazione bancaria e finanziaria, funzionamento e regolamentazione del sistema finanziario, economia e politica monetaria, mercati mobiliari e finanza in senso lato.

Particolare attenzione è dedicata a studi relativi al mercato finanziario italiano ed europeo.

La Rivista pubblica 6 numeri l'anno, con possibilità di avere numeri doppi.

**Note per i collaboratori:** *Gli articoli ordinari possono essere presentati in italiano o in inglese e devono essere frutto di ricerche originali e inedite. Ogni articolo viene sottoposto alla valutazione anonima di due referee selezionati dal Comitato Scientifico, ed eventualmente da un membro dello stesso.*

*Gli articoli accettati sono pubblicamente scaricabili (fino alla pubblicazione del numero successivo) sul sito della rivista: [www.rivistabancaria.it](http://www.rivistabancaria.it)*

*Gli articoli di norma non dovranno superare le 35 cartelle stampa e dovranno essere corredati da una sintesi in italiano e in inglese, di massimo 150 parole. Per maggiori indicazioni sui **criteri redazionali** si rinvia al sito della Rivista.*

*La Rivista ospita anche, periodicamente, interventi pubblici, atti di convegni patrocinati dalla Rivista stessa, dibattiti, saggi ad invito e rubriche dedicate. Questi lavori appaiono in formato diverso dagli articoli ordinari.*

*La responsabilità di quanto pubblicato è solo degli autori.*

*Gli autori riceveranno in omaggio una copia della Rivista*

*Gli articoli possono essere sottomessi inviando una email al seguente indirizzo: [redazione@rivistabancaria.it](mailto:redazione@rivistabancaria.it)*

### Istituto di Cultura Bancaria “Francesco Parrillo”

L'Istituto di Cultura Bancaria è un'associazione senza finalità di lucro fondata a Milano nel 1948 dalle maggiori banche dell'epoca allo scopo di diffondere la cultura bancaria e di provvedere alla pubblicazione di *Rivista Bancaria - Minerva Bancaria*. La Rivista è stata diretta dal 1945 al 1974 da Ernesto d'Albergo e poi per un altro trentennio da Francesco Parrillo, fino al 2003. In questo secondo periodo, accanto alla trattazione scientifica dei problemi finanziari e monetari, la rivista ha rafforzato il suo ruolo di osservatorio attento e indipendente della complessa evoluzione economica e finanziaria del Paese. Giuseppe Murè, subentrato come direttore dal 2003 al 2008, ha posto particolare accento anche sui problemi organizzativi e sull'evoluzione strategica delle banche. Nel 2003, l'Istituto di Cultura Bancaria è stato dedicato alla memoria di Francesco Parrillo, alla cui eredità culturale esso si ispira.

---

### Editrice Minerva Bancaria srl

DIREZIONE E REDAZIONE    Largo Luigi Antonelli, 27 – 00145 Roma  
[redazione@rivistabancaria.it](mailto:redazione@rivistabancaria.it)

AMMINISTRAZIONE    EDITRICE MINERVA BANCARIA S.r.l.  
presso PtsClas, Viale di Villa Massimo, 29  
00161 - Roma  
[amministrazione@editriceminervabancaria.it](mailto:amministrazione@editriceminervabancaria.it)

Autorizzazione Tribunale di Milano 6-10-948 N. 636 Registrato

Proprietario: Istituto di Cultura Bancaria “Francesco Parrillo”

Spedizione in abbonamento postale - Pubblicazione bimestrale - 70% - Roma

Finito di stampare nel mese di marzo 2025 presso Press Up, Roma

Segui Editrice Minerva Bancaria su: 

# MERCATI DIGITALI E CRIPTOVALUTE. TRA FALSA CONCORRENZA E RISCHI

CHIARA OLDANI\*  
SIMONA FALLOCCO\*\*

## Sintesi

Negli ultimi anni la Digital Finance si è ampiamente sviluppata e, al suo interno, il segmento a più rapida crescita è rappresentato dalle criptovalute; esse devono la loro diffusione, a partire dagli anni '90, alla promozione e al sostegno da parte del movimento Cypherpunk, che si batte contro il monopolio statale delle reti di informazione, della politica monetaria, delle banche dati di pubblica utilità e a favore della tutela dei dati. L'innovazione tecnologica nei sistemi digitali, centralizzati e decentralizzati, ha vantaggi e svantaggi per gli utenti (imprese e consumatori) e per i policy maker, fortemente connessi con la tutela e la privacy dei dati. E' necessario che le azioni degli attori pubblici e privati dell'economia siano ispirate ai principi all'origine dell'evoluzione tecnologica: tutela della privacy dei dati, libertà e concorrenza a vantaggio degli scambi e del consumatore digitale.

---

\* Ricercatore di Economia, Università degli Studi della Tuscia, Dip. di Economia, coldani@unitus.it.

\*\* Ricercatore di Sociologia, Dip. di Scienze giuridiche, sociali e pedagogiche, Università degli Studi della Tuscia, sfallocco@unitus.it

***Digital markets and cryptocurrencies. Between false competition and risks***  
**– Abstract**

*In recent years, Digital Finance has developed extensively and, within it, the fastest growing segment is that of cryptocurrencies; they owe their diffusion, starting from the 90s, to the promotion and support by the Cypherpunk movement, which fights against the state monopoly of information networks, monetary policy, public utility databases and in favor of the protection of data. Technological innovation in digital systems, centralized and decentralized, has advantages and disadvantages for users (businesses and consumers) and for policy makers, strongly connected with the protection of data and privacy. It is necessary that the actions of public and private actors in the economy are inspired by the principles at the origin of technological evolution: protection of data privacy, freedom and competition for the benefit of exchanges and the digital consumer.*

**Parole chiave:** Criptovalute; Cypherpunk; Individualismo; Comportamento dei gruppi, Scuola austriaca.

**Codici JEL:** B13; G10; O33; Z13.

**Keywords:** *Cryptocurrencies; Cypherpunk; Individualism; Power and group behavior.*

## 1. Lo sviluppo delle criptovalute: i nodi da sciogliere

Negli ultimi anni, complice l'accelerazione del periodo pandemico, la Digital Finance si è sviluppata attraendo enormi risorse. Al suo interno, il segmento a più rapida crescita, favorito per lo più da controlli ridotti e regolamentazione assente, è rappresentato dalla Decentralised Finance (DeFi), in cui le criptovalute costituiscono la moneta "virtuale" - emessa su piattaforme decentralizzate crittografate (blockchain) - con cui si realizzano in assoluto più scambi. Queste sono nate con l'obiettivo di sottrarre allo Stato e alle banche centrali il controllo sulla moneta e il relativo signoraggio e, conseguentemente, l'esclusiva della politica monetaria. Le criptovalute e la tecnologia blockchain devono la loro diffusione, a partire dagli anni '90, alla promozione e al sostegno da parte del movimento Cypherpunk che si riconosce nelle posizioni dell'individualismo libertario, il quale teorizza una società aperta basata sulla libera associazione degli individui in cui la fornitura di beni e servizi (anche finanziari) è demandata ad aziende private specializzate che operano in regime di competizione.

La critica al sovranismo monetario che guida il movimento non è del tutto nuova, considerato che già Ludwig von Mises [1912] (1999) e Friedrich A. von Hayek [1976] (2018), autorevoli rappresentanti della Scuola Austriaca di Economia, già all'inizio del secolo scorso, auspicavano da parte liberale la denazionalizzazione della moneta e «mercati totalmente liberi per ogni tipo di moneta» (Ivi, p.108). Il che ha alimentato recentemente la suggestione di considerare realizzata tale proposta proprio grazie alla creazione e alla diffusione delle criptovalute; suggestione che tuttavia, come si argomenterà, deve essere respinta dal momento che in quella stessa proposta è dato per scontato che, in un contesto in cui gli attori decidono liberamente la valuta con la quale portare a termine le proprie transazioni, la scelta ricadrebbe su una moneta dal potere d'acquisto stabile e non su una moneta il cui valore fosse sottoposto a oscillazioni verso l'alto e verso il basso come accade nel caso delle nuove monete virtuali. Originale è, invece, il ricorso suggerito ai Cypherpunks e alla

crittografia informatica a tutela della privacy nonché l'idea che la privacy sia la condizione preliminare per preservare il diritto alla proprietà e alla libertà di scelta del consumatore.

La modalità con cui si stanno diffondendo le criptovalute, tuttavia, sembrerebbe sortire - è questa l'opinione di chi scrive - effetti per lo più inintenzionali, nel senso di non voluti e non previsti, sia dal punto di vista teorico che pratico: da un lato, infatti, l'uso della tecnologia informatica come garanzia di libertà tradisce l'aspirazione utopica e totalitaria alla creazione di un potere onnipervasivo, cioè quello della tecnocrazia hi-tech (del tipo: *chi controlla la tecnica controlla il mondo*) che è in contraddizione con un habitat libero e competitivo; dall'altro, le dinamiche sui mercati delle criptovalute evidenziano che l'attitudine a definire algoritmi non è sufficiente se non si accompagna alla capacità di creare le condizioni che assicurino la stabilità del valore di scambio delle valute stesse.

## **2. Lo sviluppo dell'economia digitale e della blockchain**

Lo sviluppo di Internet dopo il 2000 si basa sull'utilizzo libero dell'innovazione; le aziende digitali private, come Facebook, Apple, Google e Amazon (FAGA), hanno costruito un ambiente innovativo e, grazie ai loro algoritmi proprietari, possono raccogliere i dati sui clienti e sfruttarli per estrarre profitto. I dati vengono forniti gratuitamente dai clienti alle aziende digitali e da questi venduti a terzi per offrire beni e servizi mirati, senza alcun controllo o supervisione e in assenza di tutela della privacy dei dati. La segretezza dell'algoritmo e l'assenza di tutela della privacy dei dati hanno permesso di creare un sistema commerciale monopolistico, struttura portante del "capitalismo di sorveglianza" (Zuboff, 2019). L'uso del valore aggiunto connesso con la raccolta dei dati sulle preferenze individuali permette alle aziende digitali di creare dei monopoli nei settori di loro alta specializzazione. La regolazione pubblica è molto lenta e sostanzialmente incapace di stare al passo con l'inno-



vazione. L'ambiente economico digitale che si osserva nei sistemi centralizzati è molto lontano da quello immaginato dal movimento Cypherpunk e spinge ulteriormente allo sviluppo di sistemi di scambio decentralizzati, di tipo blockchain (Hughes, 1993).

La blockchain è un registro elettronico distribuito (distributed ledger) in cui a ogni nodo è registrata una transazione che non è modificabile; l'accesso alla blockchain avviene in modo anonimo attraverso la crittografia (Bambara e Allen, 2018). La blockchain funziona grazie al meccanismo del peer to peer in cui tutti i partecipanti alla catena a blocchi contribuiscono in modo eguale al suo funzionamento e manutenzione. I sistemi di trading su blockchain nascono dalla necessità di garantire la privacy dei dati personali su internet, di rafforzare la libertà individuale in assenza di controllo e supervisione statale, dove la più grande barriera all'ingresso è la tecnologia crittografica. Le blockchain sono infrastrutture completamente digitali e non hanno alcuna localizzazione geografica; la regolazione tradizionale è sostanzialmente impossibile da applicare, compresa quella finanziaria ed economica. I paesi del G-20 nel meeting del 2021 a Roma hanno iniziato ad affrontare il fenomeno, dopo un periodo di wait-and-see (Bellini & Vassalli, 2022), affidando al Financial Stability Board (FSB) il compito di proporre dei principi condivisi per la regolazione globale degli scambi digitali (Financial Stability Board, 2022).

Da un punto di vista puramente teorico, l'offerta di attività sulla blockchain è definita nell'algoritmo della blockchain stessa e la loro domanda è condizionata solo dall'accesso alla blockchain; queste caratteristiche creano le condizioni affinché nella blockchain la forma di mercato sia di tipo monopolistico. L'emissione di cripto sulla blockchain, Initial Coin Offering (ICO) non è soggetta a supervisione o controllo di autorità garanti e non sono infrequenti le frodi e le perdite ingenti (Magnuson, 2020). La tecnologia informatica ha permesso di diversificare le attività offerte su blockchain: le più popolari sono le criptovalute, che sono token fungibili, seguite dagli smart contracts, che sono protocolli informatici di tipo If/Then applicabili in molti ambiti, come quello assicurativo, finanziario, sanitario, dei media e altri. Si sono sviluppati

anche i token non fungibili (NFT) in settori di nicchia, come l'arte digitale.

La Tabella 1 mostra, in sintesi, le caratteristiche dei sistemi digitali decentrati e centralizzati. I sistemi di scambio centralizzati aggregano le preferenze individuali, possono essere soggetti a regolamentazione, controllo e supervisione pubblica. Lo Stato può imporre alcune barriere all'ingresso o controllare la produzione, principalmente nell'interesse pubblico. Gli imprenditori pubblici e privati innovano e traggono profitto dall'innovazione; questo processo innovativo è spinto dal profitto (Mazzuccato, 2013). Gli scambi su blockchain avvengono con meccanismo di conferma di tipo peer to peer, in assenza di controllo centralizzato (pubblico o privato), con accesso crittografico che garantisce la tutela della privacy dei dati e la piena libertà degli utenti. In entrambi i sistemi la forma di mercato prevalente non può essere la concorrenza, poiché l'innovazione permette lo sfruttamento monopolistico del mercato.

L'innovazione tecnologica favorisce elevatissimi profitti delle aziende digitali, se confrontati con i settori tradizionali dell'economia. Inoltre, le aziende digitali si giovano di un basso carico fiscale, dovuto al fatto che non pagano le tasse nei paesi in cui producono profitti, realizzando una concorrenza fiscale sleale rispetto alle imprese che operano nei settori tradizionali. Secondo le stime dell'OCSE, le imprese digitali hanno ridotto il gettito fiscale per un ammontare di almeno 240 miliardi di dollari USA all'anno, il 10% dell'imposta globale sul reddito dei paesi del G-20, attraverso l'erosione della base imponibile nazionale e il trasferimento degli utili (BEPS) (G-20, 2020).

**Tabella 1** - Caratteristiche dei sistemi digitali decentrati e centralizzati

Blockchain	Sistemi centralizzati
Individualismo	Preferenze individuali
Privacy - Peer to peer	Sfruttamento dei dati
Barriere all'entrata – crittografia	Barriere all'entrata – innovazione
Libertà – anarchia	Regolazione pubblica
Nessun controllo centralizzato	Supervisione centrale
Monopolio	Monopolio
Assenza di regolazione	Capitalismo di sorveglianza
Alti profitti, bassa tassazione	Alti profitti, bassa tassazione

La Tabella 2 riporta i vantaggi e gli svantaggi degli utenti dei sistemi digitali; per i sistemi decentralizzati (blockchain), i vantaggi sono la tutela della privacy e, per le imprese, l'alto livello di profitto in assenza di supervisione pubblica. I limiti delle blockchain sono la crittografia, che costituisce una barriera tecnologica all'accesso per gli utenti e il rischio informatico (hacker). I vantaggi per gli utenti dei sistemi digitali centralizzati sono la facilità di accesso e di utilizzo (user experience), mentre il limite è lo sfruttamento dei dati personali.

**Tabella 2** - Pro e contro dei sistemi digitali decentrate e centralizzati

Blockchain	Sistemi centralizzati
Pro	Pro
Profitti di monopolio	Facilità di accesso
Nessuna supervisione	User experience
Tutela della privacy	
Contro	Contro
Barriere all'entrata - crittografia	Sfruttamento dei dati (no privacy)
Rischio informatico	

### *2.1. Le criptovalute*

All'interno del sistema finanziario digitale decentralizzato, le criptovalute sono l'attività più scambiata; nel 2024 quelle con la capitalizzazione più elevata sono Bitcoin, Ethereum, Tether, XRP, BNB, Cardano, Dogecoin, Dai e Tron. Bitcoin viene scambiato dal 2009, Ethereum dal 2016, mentre le altre sono ancora più giovani. I prezzi medi di Bitcoin ed Ether nel periodo 2016-2023 sono molto elevati (Tab. 3), se paragonati alle altre criptovalute, così come le loro deviazioni standard, mentre i loro volumi non sono molto elevati. Ciò è dovuto al fatto che la blockchain di Bitcoin è molto lenta e 'costosa' per gli utenti, mentre la blockchain di Ethereum è open source più veloce; inoltre, sulla blockchain di Ethereum è possibile scambiare gli smart contracts, i Non Fungible Token (NFT) e altre criptovalute, come Tether. La crypto Ripple (XRP), nata nel 2017, rappresenta un caso interessante nel panorama degli strumenti finanziari digitali; essa è scambiata su una blockchain gestita dal sistema bancario, molto veloce negli scambi grazie al fatto che non vi è mining e l'offerta di XRP è fissata a 100 miliardi di token, di cui solo una frazione è già in circolazione. Grazie a queste caratteristiche, i volumi degli scambi di XRP sono maggiori dei volumi di Bitcoin ed Ether.

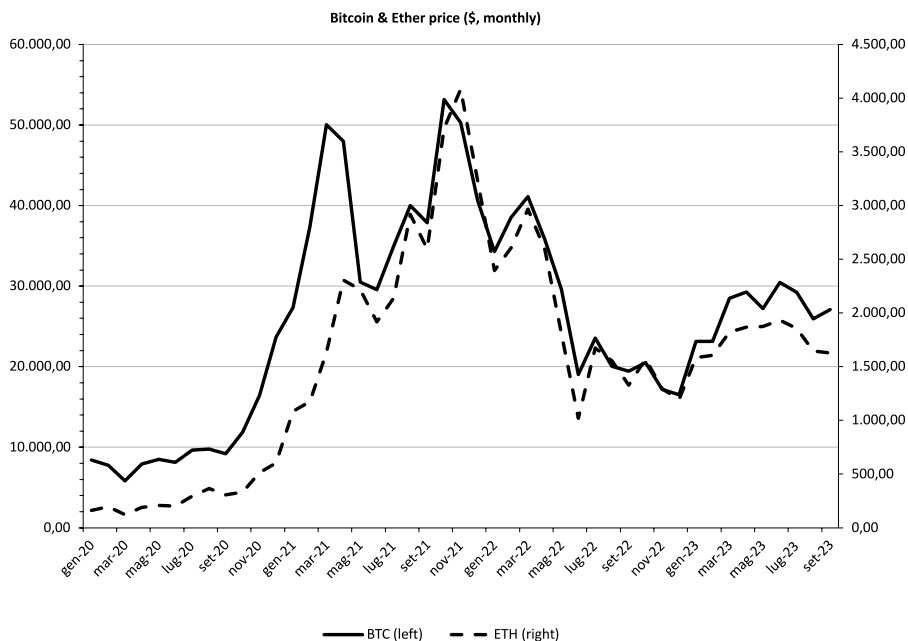
Gli scambi di criptovalute avvengono tramite accesso alla blockchain da parte dell'utente oppure attraverso degli intermediari digitali. La barriera tecnologica della blockchain (crittografia) ha fatto sì che la gran parte degli scambi di crypto avvenga tramite questi intermediari digitali. Gli intermediari guadagnano le fees di scambio, non sono regolamentati, né vigilati e non sono dotati di capitale di vigilanza.

**Tabella 3** - Statistiche descrittive: prezzi \$ e volumi delle cripto (dati mensili, fino a dicembre 2023)

<b>Nome</b>	<b>Data inizio</b>	<b>Media</b>	<b>S.D.</b>
Bitcoin (BTC) prezzo	gen-16	17,956.41	16,150.26
Ethereum (ETH) prezzo	apr-19	1,000.26	1,060.94
Tether prezzo	mag-17	1.00	0.01
BNB prezzo	dic-17	138.16	188.3
Ripple (XRP) prezzo	feb-17	0.44	0.28
Cardano prezzo	mar-18	0.43	0.49
Dogecoin prezzo	lug-17	0.06	0.08
Tron prezzo	mar-18	0.05	0.03
Bitcoin (BTC) volume	gen-16	1,284,204.02	2,439,872.77
Ethereum (ETH) volume	apr-19	14,805,833.33	76,706,267.32
Tether volume	mag-17	2,670,420,120.48	2,902,800,544.23
BNB volume	dic-17	120,736,184.21	397,014,745.98
Ripple (XRP) volume	feb-17	4,410,021,395.35	6,554,744,361.42
Cardano volume	gen-20	12,882,352,941.18	10,086,111,954.21
Dogecoin volume	feb-20	110,102,253,950.62	168,635,452,663.87
Tron volume	mar-18	95,768,400,000.00	86,750,323,303.76

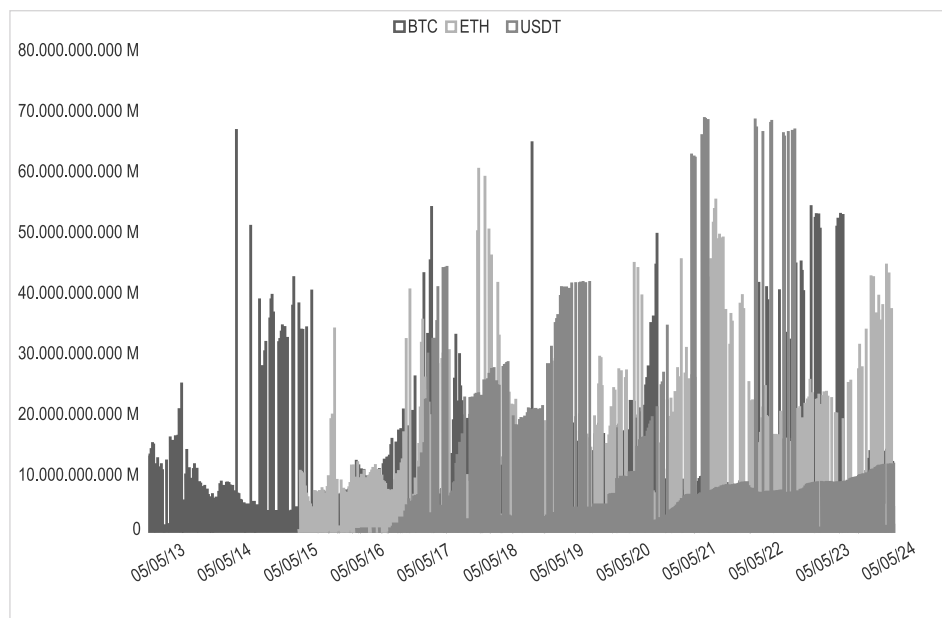
*Fonte:* Investing.com

La letteratura ha analizzato le caratteristiche puramente finanziarie delle cripto valute per meglio comprendere il fenomeno e dare indicazione ai policy maker. Le serie temporali dei prezzi delle criptovalute non sono stazionari, mentre i volumi sono stazionari, come la maggior parte dei dati finanziari (Tab 3). Le criptovalute nascono come moneta digitale per finanziare su blockchain i progetti innovativi, ma non hanno tutte le caratteristiche della moneta legale; l'assenza di valore legale e di garanzia pubblica rende le cripto più simili alle attività finanziarie private che non alle valute legali. Questo non ha impedito il loro sviluppo, portando a picchi di domanda molto elevati (Fig. 1). Il Bitcoin è la criptovaluta più scambiata e solo di recente Ether e altre cripto hanno iniziato a scalzare la cosiddetta Dominance Bitcoin, cioè la quota di mercato dominante di Bitcoin nel mercato delle criptovalute (Fig. 2), grazie alla maggiore velocità ed efficienza tecnica della blockchain Ethereum.

**Figura 1** - Prezzi di Bitcoin e Ether (\$, mensile)

Fonte: Investing.com

La letteratura specialistica di finanza ha analizzato le caratteristiche delle cripto; in particolare, esse non sono uno strumento utile alla diversificazione di portafoglio per via dell'elevata volatilità e della scarsa efficienza di pricing (Urquart, 2016, Borri, 2019 e Klein et al., 2018). I prezzi delle cripto più scambiate (BTC, ETH e XRP) reagiscono positivamente agli shock di politica economica, mostrando che quando l'incertezza prevale, gli investitori aumentano la loro domanda di cripto attività (Bruno et al. 2024). In alcuni periodi, i prezzi delle criptovalute più richieste, come il Bitcoin, hanno evidenziato la presenza di bolle speculative (Chowdhury et al., 2022). La presenza di bolle speculative è una ulteriore conferma del fatto che la finanza digitale è ancora in fase evolutiva, lontana dal pieno sviluppo e dalla maturità.

**Figura 2** - Fig. 2 Bitcoin Dominance (volume scambi settimanali \$)

Fonte: CoinMarketCap.com

Le caratteristiche tecnologiche influiscono direttamente sui volumi degli scambi, sulla concorrenza e sulla concentrazione del mercato. Tuttavia, la concorrenza nei mercati finanziari è legata alla stabilità finanziaria (Allen e Gale, 2004). Fino al 2022, la grande liquidità mondiale si è riversata nei mercati delle criptovalute, favorita dalle politiche di tasso di interesse zero nelle banche centrali del G-7; nel 2023, il picco dell'inflazione e le conseguenti politiche monetarie restrittive hanno prosciugato la liquidità in eccesso e gli investitori hanno iniziato a vendere le criptovalute, spingendo al crollo le posizioni non finanziate, come nel caso di FTX. In assenza di regolazione e controllo pubblico, i fallimenti che coinvolgono le crypto e gli intermediari digitali non godono delle tutele proprie del sistema finanziario; è inevitabile, però, che il crollo di grossi player DeFi ponga un problema serio ai policy maker.

### 3. Cypherpunks: who, what, why

La diffusione di valuta digitale è legata all'uso della crittografia, la quale ha origini antiche e inizialmente un uso prevalente in ambito bellico. Dalla seconda metà del XX secolo, a fronte della comprensibile preoccupazione per la salvaguardia della privacy, conseguente all'uso di massa di tecnologie digitali per comunicare su scala globale, l'adozione di sistemi di crittografia coincide con la scelta estrema e provocatoria di affermare una dimensione di libertà, *in primis* economico-finanziaria, nei rapporti tra cittadino e stato (Luvison, 2016).

Nella storia dedicata alla protezione della libertà nel cyberspazio, i Cypherpunk rappresentano l'organizzazione di base più efficace (Beltramini, 2020). Il loro nome richiama quello dei Cyberpunk, genere narrativo di fantascienza, ma anche movimento politico e culturale affermatosi nel corso degli anni '80 negli Stati Uniti e in Europa nell'ambito delle controculture giovanili, con cui condividono un atteggiamento allo stesso tempo scettico, nei confronti della modernizzazione, e preoccupato, per il crescente autoritarismo tecnocratico. I Cyberpunk si battono, infatti, contro il monopolio delle reti di informazione e delle banche dati di pubblica utilità e a favore della tutela dei dati privati riguardanti i cittadini. Tutela da conseguire, nel caso specifico dei Cypherpunk, attraverso le nuove tecnologie crittografiche: *cypher* in inglese significa, infatti, "cifrario" e il verbo *to cypher* significa "scrivere in cifra, crittografare".

I Cypherpunk nascono nel 1992 a San Francisco come un gruppo ristretto di esperti di *information technology* che condividono lo stesso ambiente di lavoro nonché l'etica hacker e l'interesse per la fantascienza distopica; ma già nel 1993, a seguito della pubblicazione sulla rivista californiana *Wired* di un articolo dedicato alle loro posizioni, dal titolo *Rebels with a Cause (Your Privacy)*, questo gruppo attira l'attenzione dei fruitori di Internet di tutto il mondo. A oggi, il termine Cypherpunk designa in generale un movimento i cui membri, coordinandosi attraverso le reti e facendo ampio uso di alta tecnologia, condividono e sostengono l'impiego degli strumenti di crittografia per sottrarsi al



controllo statale (Levy, 1993, Paccagnella, 2000, Jarvis, 2021). Julian Assange, co-fondatore di Wikileaks, il sito Internet che pubblica documenti coperti da segreto proprio grazie a un sistema sofisticato di cifratura, è stato uno dei primi sottoscrittori e membri attivi di questo movimento.

Ideologo del gruppo originario è l'ingegnere informatico Timothy C. May (1994), il quale nel 1988 pubblica una sorta di proto-manifesto del gruppo, il *Cripto Anarchist Manifesto*, in cui vagheggia l'avvento della cosiddetta cripto-anarchia. La sua convinzione è che in tale contesto la crittografia consentirebbe a individui e gruppi di comunicare e interagire in maniera totalmente anonima e, sul piano strettamente economico-finanziario, rallenterebbe fino addirittura ad arrestare la capacità del governo di riscuotere le tasse e di sorvegliare i cittadini. Egli avverte, infatti, che la tendenza verso una società in cui i pagamenti non sarebbero più in contanti rappresenterebbe una minaccia peggiore di quella paventata nel XVIII secolo dal filosofo Jeremy Bentham [1791] (2002) col *Panopticon*, la struttura carceraria che permette a un solo sorvegliante, invisibile ai prigionieri, di controllare diversi soggetti in modo che abbiano la percezione di essere costantemente controllati senza esserlo effettivamente. Una minaccia peggiore perché, nel caso del controllo esercitato dall'autorità centrale, la sorveglianza risulta, al contrario, impercettibile e i cittadini non si rendono conto di essere controllati costantemente e in modo capillare. I Cypherpunk, pertanto, dovrebbero agire, secondo lui, per evitare che questa paura possa diventare realtà. E le criptovalute sarebbero funzionali a questo obiettivo dal momento che, essendo i loro modelli operativi decentralizzati e non contando su intermediari quali le banche, consentirebbero, in combinazione con la crittografia e l'anonimato, che le transazioni possano avvenire tra le parti all'insaputa dello Stato.

Il manifesto ufficiale del gruppo però è *A Cypherpunk's Manifesto* pubblicato nel 1993 da Eric Hughes (1993), matematico e programmatore di computer, cui si deve la creazione, insieme a May (e a John Gilmore), della famosa Cypherpunks Mailing List che rappresenta il nucleo originario del movimento. L'obiettivo è la salvaguardia della privacy, cioè il potere di rivelarsi selet-

tivamente al mondo e da non confondere, come si precisa, con la segretezza, perché segreto è ciò che non si vuole far conoscere a nessuno, mentre privato è ciò che non si vuole far conoscere indistintamente al mondo intero.

Muovendo da un approccio chiaramente liberale, nel *Manifesto* si afferma dunque che, nell'era digitale, una società aperta non può prescindere dall'affrontare il problema della privacy, anche come strumento a difesa di libere transazioni economiche. La privacy è intesa nello specifico non come un diritto, ma come la condizione preliminare per preservare un diritto, in particolare il diritto di proprietà, anche dei propri dati e informazioni, dall'invasione dello Stato rendendo la proprietà stessa "invisibile" attraverso la crittografia. Da questo punto di vista, «sia May che Huges dimostrano ampiamente la loro fede cieca nella realizzazione per via tecnologica di ciò che oggi viene chiamato *frictionless market* (mercato senza attriti), e che si ritrova in tanti discorsi sulle criptovalute basate sulla *blockchain* come tecnologia di liberazione» (Garcia – Milani, 2017, p.8).

Il loro posizionamento politico libertario è esplicitato, invece, nell'articolo sempre di May *The Cyphernomicon: Cypherpunks FAQ and More* del 1994, che inquadra i Cypherpunk come un movimento in opposizione a un ordine autoritario tecnocratico emergente. In particolare, se sul piano economico sostengono il *laissez-faire*, sul piano politico i Cypherpunk si considerano libertari radicali o anarco-capitalisti, convinti che la libertà sia un valore più importante della stessa democrazia e che una maggioranza ignorante, non illuminata e manipolabile può essere altrettanto pericolosa di un dittatore, dal momento che, in un contesto di crescente sorveglianza tecnocratica, l'autonomia individuale verrebbe liquidata come una finzione obsoleta e l'ingegneria sociale elevata a totalitarismo. Dal loro punto di vista, la politica è concepita come spazio pubblico condiviso e può essere sostituita da relazioni volontarie e contrattuali inter-individuali sulla base di una libera economia di mercato indipendentemente dallo Stato, le cui attività sono considerate lesive e limitanti delle libertà individuali. Tuttavia, la loro sembrerebbe una reinterpretazione personale dell'anarchismo dal momento che non è chiaro

fino a che punto abbiano familiarità con i fondamenti filosofici di quell'ideologia. May, per esempio, riconosce i suoi debiti verso pensatori libertari come Murray Rothbard (1962), ma nel suo manifesto cripto-anarchico non fa alcun riferimento ai pensatori che hanno ispirato il concetto o a coloro che lo hanno divulgato. Con questi, però, condivide l'idea del mercato come luogo della scelta e della libertà, nonché la critica a ogni forma di interferenza della mano pubblica nell'economia. L'obiettivo dei Cypherpunk è perciò minimizzare lo Stato, nel senso di uno stato "ultraminimo" (Nozick [1974], 2008) o addirittura rimuoverlo dalla vita pubblica. Con riferimento specifico all'ambito fiscale, essi ritengono che questo sarebbe possibile se tutte le transazioni economiche avvenissero attraverso la rete, tra attori anonimi da un punto di vista anagrafico e con denaro contante digitale emesso da privati (*digi-cash*), di modo che lo Stato non solo sarebbe impossibilitato a tenere traccia delle transazioni effettuate ma, data la competizione tra valute, non avrebbe neppure il controllo della politica monetaria.

#### 4. Il confronto con la moneta "austriaca"

La diffusione delle cripto e le posizioni espresse dai Cypherpunk sulla circolazione di valute in regime di libera concorrenza hanno il merito di aver richiamato l'attenzione sulle riflessioni di alcuni autorevoli rappresentanti della Scuola Austriaca di Economia, non solo in merito alla spiegazione dell'origine del denaro, ma soprattutto riguardo la proposta di creazione di monete private e indipendenti dalle autorità centrali; riflessioni – vale la pena sottolinearlo – fatte in tempi in cui non era prevedibile un sistema basato sull'uso preponderante di Internet e della crittografia.

Nel 1912 Ludwig von Mises pubblica la *Teoria della moneta e dei mezzi di circolazione* (Mises [1912], 1999), in cui mette in discussione la necessità di riconoscere come indispensabile il monopolio statale dell'emissione di moneta, sostenendo che in origine tale compito non fosse di sua competenza,

dal momento che il ruolo dell'autorità politica era limitato alla coniazione, sia per rendere riconoscibile la moneta che per assicurare il grado di purezza del metallo al suo interno. Forte dell'insegnamento del suo maestro e fondatore della Scuola, Carl Menger [1892] (2013), sulla natura "sociale" della moneta quale prodotto spontaneo della cooperazione volontaria, egli afferma, inoltre, che la creazione di moneta non è che il risultato inintenzionale degli scambi volontari tra gli agenti economici operanti nel mercato e che il suo valore non può essere determinato coercitivamente da un ente governativo. Pertanto, un sistema in cui lo Stato è in grado di influenzare il valore di scambio della moneta, e di conseguenza la distribuzione del reddito attraverso le politiche monetarie, non può essere compatibile, secondo lui, con il capitalismo e il libero mercato.

E' però Friedrich A. von Hayek, allievo di Mises, in un saggio dal titolo *La denazionalizzazione della moneta* (Hayek [1976], 2018), ad avanzare la proposta della creazione di monete che possano competere sul mercato come qualsiasi altro bene ed essere offerte da istituzioni private operanti in regime di concorrenza, consentendo agli agenti economici di poter scegliere liberamente la valuta più efficiente. Tale proposta, nata dalla preoccupazione per gli effetti dell'inflazione sull'attività economica, si fonda sulla convinzione che l'instabilità economica derivi dal fatto che la moneta non sia regolata dal mercato, nonostante costituisca il principale strumento regolatore del meccanismo del mercato stesso, e inoltre che un monopolista, per oggettivi limiti di conoscenza, non abbia sufficienti informazioni per regolare l'offerta di moneta nell'interesse generale rispetto a una serie di banche in competizione tra loro. La concorrenza permetterebbe, dunque, di raggiungere un livello di efficienza di gran lunga superiore rispetto al monopolio governativo, in quanto le banche concorrenti sarebbero costrette a fornire la migliore moneta, e concretamente a mantenere costante il valore delle proprie monete in termini di un determinato paniere di beni, pena la loro esclusione dal mercato. Mantenendo costante il valore, infatti, le banche possono soddisfare le aspettative del pubblico e conseguentemente scoraggiare l'eventualità che si affidino alle

valute dei concorrenti. Questa situazione porterebbe pian piano alla scomparsa delle valute meno stabili che verrebbero sostituite da valute la cui stabilità viene decretata dal mercato.

Ciò detto, solo i meno attenti potrebbero evocare la realizzazione della proposta di Hayek quale effetto dell'introduzione delle criptovalute. Infatti, se da un lato la proposta di denazionalizzare la moneta e di superare il monopolio governativo dell'emissione alimenta la suggestione di equiparare la cosiddetta moneta "austriaca" alle criptovalute, dall'altro l'obiettivo irrinunciabile della stabilità consente di affermare senza ombra di dubbio che gli Austriaci rifiuterebbero l'idea che Bitcoin e criptovalute con caratteristiche simili, in ogni caso caratterizzate da grande volatilità, possano essere accettate come moneta di mercato (Sanz-Bas, 2020); con la sola eccezione forse delle *stablecoins*, la cui struttura di emissione è disegnata esplicitamente per assicurarne la stabilità del valore di mercato» (Nisticò, 2019, p. 8).

Hayek, peraltro, non avrebbe considerato le criptovalute come vera e propria moneta. La funzione della moneta in quanto tale, come è noto, non si esaurisce, infatti, nell'essere un mezzo di scambio, quanto piuttosto per essere altresì unità di conto, riserva di valore e riferimento per pagamenti differiti. Le criptovalute non sono in grado di garantire queste quattro funzioni: funzionano soprattutto come mezzo di scambio (riducendo i costi di transazione e assicurando l'anonimato), ma risultano inadeguate come riserva di valore e standard per i pagamenti dilazionati o differiti proprio a causa della loro volatilità; né conseguentemente possono fungere da unità di conto per prezzare beni e servizi al punto da sostituire le monete tradizionali. Sorprende, pertanto, che la loro popolarità sia tale che molti le stiano considerando come un'opportunità di investimento, sperando di realizzare profitti man mano che il valore delle monete aumenta.

E ancora: Hayek avrebbe sicuramente sottoscritto che ciò che non può essere consentito è che ci sia un'autorità a cui sia demandato il compito praticamente esclusivo di regolare l'offerta di moneta. Al di là delle conseguenze più strettamente finanziarie, ciò presupporrebbe, infatti, che questa autorità abbia

tutte le informazioni necessarie per stabilire quale sia la quantità “ottima” di moneta; ma una tale fonte privilegiata della conoscenza sarebbe assolutamente incompatibile con il sistema di una società aperta. D’altro canto, però, per lui quel che conta è soprattutto la competizione. Egli non ha inteso «proibire al governo di fare alcunché» (Hayek [1976], 2018, p.42): il governo non deve impedire «agli altri di fare cose che questi possono fare meglio» (Ibidem), ma può ovviamente essere uno fra gli attori del regime competitivo.

A tali riserve, si aggiunga la delicata questione dell’uso della tecnologia che richiede competenze qualificate; il che vale a maggior ragione per uno strumento finanziario, quale quello delle criptovalute, presentato come veicolo di transazioni libere ma che non è un mezzo suscettibile di essere fruito dalle persone comuni e che, pertanto, può diventare da strumento introdotto a protezione della libertà strumento di potere economico-finanziario nelle mani di chi sa abilmente utilizzarlo. Anche in questo torna utile la riflessione di Hayek quando afferma che «la riforma proposta non è una questione secondaria di tecnica finanziaria ma un problema cruciale che può decidere il destino della società libera» (Hayek [1976], 2018, p.203). Sia di monito, in tal senso, quanto scritto dallo stesso Julian Assange, il più noto e controverso dei Cypherpunk, con riferimento a Internet, nell’introduzione al saggio *Cypherpunks: Freedom and the Future of the Internet* nel 2012: «le uniche persone che riusciranno a conservare la libertà (...) sono quelle fortemente consapevoli degli ingranaggi del sistema. Perciò sarà libera soltanto un’élite di ribelli hi-tech, gli astuti topi che scorrazzeranno dentro il teatro dell’opera» (Assange, 2013, p.148).

## 5. Considerazioni conclusive

La cronaca degli ultimi anni sembrerebbe suggerire cautela in merito all’adozione su vasta scala di nuovi potenziali strumenti di pagamento puramente elettronici e decentrati quali le criptovalute, sia con riferimento alle finalità

perseguite che alla loro efficacia. Da un lato, infatti, la predicata libertà individuale, che doveva essere garantita dal libero mercato, risulta mortificata dal fatto che, nella pratica, i sistemi decentralizzati di scambio non funzionano seguendo le regole della competizione e dell'accesso libero, dell'informazione completa e dell'assenza di barriere, bensì tendono a operare secondo una logica di tipo monopolistico: l'offerta di token e le unità di misura degli asset scambiati nelle blockchain sono dati a priori, mentre l'accesso alle piattaforme è limitato dai tecnicismi della crittografia, la cui complessità postula il ricorso a intermediari (sia pur digitali), con ciò limitando la libertà stessa degli investitori. Dall'altro la tendenza, come sembra, a detenere criptovalute come beni di investimento e di speculazione sembra contraddire la legittima e prioritaria aspettativa di offrire, attraverso la moneta digitale, innanzitutto un mezzo di scambio alternativo più veloce, trasparente, senza confini e senza censure.

Lo sviluppo della digital finance è al momento incerto e difficile da gestire, sia per gli investitori che per i policy maker. E' necessario che le azioni degli attori pubblici e privati dell'economia siano ispirate ai principi all'origine dell'evoluzione tecnologica stessa: tutela della privacy dei dati, libertà e concorrenza a vantaggio degli scambi e del consumatore digitale. I policy maker dovrebbero applicare questi principi nella supervisione dei sistemi di scambio blockchain e a quelli centralizzati, cercando di limitare i monopoli digitali e di rendere più concorrenziale l'ambiente digitale per il consumatore. L'approccio suggerito dal Financial Stability Board, *same risk same regulation*, pare essere al momento il più pragmatico, dati in vincoli strutturali della DeFi poiché amplia le tutele del sistema finanziario agli intermediari digitali e, per quella via, agli investitori, soprattutto a quelli più deboli.

## Bibliografia

- [1] Allen, Franklin, e Gale, Douglas, 2004. Competition and Financial Stability. *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(3). <http://www.jstor.org/stable/3838946>
- [2] Assange, Julian con Applebaum, Jacob, Muller-Maguhn, Andy e Zimmermann, Jeremy, 2013. *Internet è il nemico*. OR Book.
- [3] Bambara, James J. e Allen, Paul R., 2018. *Blockchain: A Practical Guide to Developing Business, Law, and Technology Solutions*. McGrawHill.
- [4] Bellini, Francesco e Vassalli, Federica, 2022. On the state-of-the-art of FinTech world and the initial approach of central banks. *International Journal of Financial Innovation in Banking*, 3(2), <http://doi.org/10.1504/IJFIB.2022.124206>
- [5] Beltrami, Enrico, 2020. Against Technocratic Authoritarianism: A short intellectual history of the cypherpunk movement. *Internet Histories*. <http://doi.org/10.1080/24701475.20201731249>
- [6] Bentham, Jeremy, 1791. *Panopticon or the inspection-house*, London, T. Payne; tr.it. 2002. *Panopticon ovvero la casa di ispezione*, Marsilio, Venezia.
- [7] Bruno, Giovanni S.F., Oldani, Chiara e Signorelli, Marcello, 2024. Economic policy uncertainty and cryptocurrencies. *Eurasian Economic Review*. <https://doi.org/10.1007/s40822-024-00271-1>
- [8] Boaz, David, 2015. *The Libertarian mind. A Manifesto for Freedom*, Simon&Schuster
- [9] Borri, Nicola, 2019. Conditional tail-risk in cryptocurrency markets. *Journal of Empirical Finance*, 50. <http://doi.org/10.1016/j.jempfin.2018.11.002>
- [10] Chowdhury, Md, Damianov, Damian, e Elsayed Hamed, 2022. Bubbles and crashes in cryptocurrencies: Interdependence, contagion, or asset rotation?. *Finance Research Letter*, 46. <http://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102494>
- [11] Garcia, Vivien e Milani, Carlo, 2017. Cryptogenealogia. Primo frammento per una genealogia della crittografia (dai Cypherpunks a Wikileaks). *Mondi digitali*. Aprile.



- [12] Financial Stability Board, 2022. *Regulation, Supervision and Oversight of Crypto-Asset Activities and Markets*. <https://www.fsb.org/2022/10/regulation-supervision-and-oversight-of-crypto-asset-activities-and-markets-consultative-report/>
- [13] G-20, 2020. *Statement by the OECD/G20 Inclusive Framework on BEPS on the Two-Pillar Approach to Address the Tax Challenges Arising from the Digitalisation of the Economy*, 29-30 January 2020. Communiqué.
- [14] Hayek, Friedrich A. von, 1976. *Denationalisation of Money: An Analysis of the Theory and Practice of Concurrent Currencies*, The Institute of Economic Affairs, London; tr.it. 2018. *La denazionalizzazione della moneta*. Soveria Mannelli. Rubbettino.
- [15] Hughes, Erik., 1993. *A Cypherpunk's Manifesto*. Nakamoto Institute. <https://nakamotoinstitute.org/static/docs/cypherpunk-manifesto.txt>
- [16] Jarvis, Craig, 2021. Cypherpunk ideology: objectives, profiles and influences (1992-1998). *Histories Internet*. <http://doi.org/10.1080/24701475.2021.1935547>.
- [17] Klein, Tony, Pham Thu, Hien, e Walter, Thomas, 2018. Bitcoin is not the New Gold – A comparison of volatility, correlation, and portfolio performance. *International Review of Financial Analysis*, 59. <http://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.07.010>
- [18] Levy, Steven, 1993. Cripto Rebels. *Wired*.
- [19] Luvison, Angelo, 2016. La crittologia da arte a scienza: l'eredità di Shannon e Turing. *Mondo Digitale*, settembre. [http://mondodigitale.aicanet.net/2015-5/articoli/03\\_crittologia\\_da\\_arte\\_a\\_zscienza.pdf](http://mondodigitale.aicanet.net/2015-5/articoli/03_crittologia_da_arte_a_zscienza.pdf).
- [20] Magnuson, William, 2020. *Blockchain Democracy: Technology, Law and the Rule of the Crowd*. Cambridge University Press.
- [21] May, T.C., 1994. *The Cyphernomicron: Cypherpunks FAQ and More* <http://www.cypherpunks.to/faq/cyphernomicron/cyphernomicron.htm>
- [22] Mazzuccato, Mariana, 2013. *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths*. Anthem Press.
- [23] Menger, Carl, 1892. On the Origin of Money, *The Economic Journal*, 239-255; tr.it. 2013. *Denaro*. Soveria Mannelli. Rubbettino.
- [24] Mises, Ludwig von, 1912. *Theorie des Geldes und der Umlaufsmittel*, Duncker and Humblot, München; tr.it. 1999. *Teoria della moneta e dei mezzi di circolazione*. Napoli. ESI.

- [25] Nisticò, Salvatore, 2019. *Criptovalute, Sovranismo e Sistema monetario*. Working Papers Dipartimento di Scienze Sociali ed Economiche, Sapienza-Università di Roma, 8. [https://www.diss.uniroma1.it/sites/default/files/allegati/DiSSE\\_Nistico\\_wp8\\_2019.pdf](https://www.diss.uniroma1.it/sites/default/files/allegati/DiSSE_Nistico_wp8_2019.pdf)
- [26] Nozick, Robert, 1974. *Anarchy, State, and Utopia*, Basic Blackwell, Oxford; tr.it. 2008, *Anarchia, Stato e Utopia*, Milano, Il Saggiatore.
- [27] Paccagnella, Luciano, 2000. Il potere dei codici: crittografia, cypherpunk e movimenti sociali. *Quaderni di Sociologia*, 23. <http://doi.org/10.4000/qds.1361>.
- [28] Paccagnella, Luciano, 2014, Wikileaks e il ruolo dei media nella società dell'informazione eccessiva. *Quaderni di Sociologia*, 64, <https://journals.openedition.org/qds/404>.
- [29] Rothbard, Murray, 1962. *Man, Economy and State*. Ludwig Von Mises Institute.
- [30] Sanz-Bas, David, 2020. Hayek and cryptocurrency revolution, *Iberian Journal of the Economic Thought*. [https://www.researchgate.net/publication/346457818\\_Hayek\\_and\\_the\\_cryptocurrency\\_revolution](https://www.researchgate.net/publication/346457818_Hayek_and_the_cryptocurrency_revolution)
- [31] Urquart, Andrew, 2016. The inefficiency of Bitcoin, *Economics Letters*, <http://doi.org/10.1016/j.econlet.2016.09.019>
- [32] Zuboff, Shoshana, 2019. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Public Affairs.

Per rinnovare o attivare un nuovo abbonamento  
effettuare un **versamento** su:

c/c bancario n. 10187 Intesa Sanpaolo  
Via Vittorio Veneto 108/b- 00187 ROMA  
IBAN IT92 M030 6905 0361 0000 0010 187

intestato a: **Editrice Minerva Bancaria s.r.l.**

oppure inviare una **richiesta** a:

**amministrazione@editriceminervabancaria.it**

### **Condizioni di abbonamento ordinario per il 2025**

	<b>Rivista Bancaria Minerva Bancaria bimestrale</b>	<b>Economia Italiana quadrimestrale</b>	<b>Rivista Bancaria Minerva Bancaria + Economia Italiana</b>
Canone Annuo Italia ( <i>print</i> )	<b>€ 120,00</b>	<b>€ 90,00</b>	<b>€ 170,00</b>
Canone Annuo Estero ( <i>print</i> )	<b>€ 175,00</b>	<b>€ 120,00</b>	<b>€ 250,00</b>
Abbonamento WEB	<b>€ 70,00</b>	<b>€ 60,00</b>	<b>€ 100,00</b>
Canone Annuo Italia ( <i>print + web</i> )	<b>€ 160,00</b>	<b>€ 120,00</b>	<b>€ 250,00</b>
Canone Annuo Estero ( <i>print + web</i> )	<b>€ 210,00</b>	<b>€ 150,00</b>	<b>€ 320,00</b>

L'abbonamento è per un anno solare e dà diritto a tutti i numeri usciti nell'anno.

L'Amministrazione non risponde degli eventuali disguidi postali.

I fascicoli non pervenuti dovranno essere richiesti alla pubblicazione del fascicolo successivo.

Decorso tale termine, i fascicoli disponibili saranno inviati contro rimessa del prezzo di copertina.

Prezzo del fascicolo in corso **€ 40,00 / € 10,00** digitale

Prezzo di un fascicolo arretrato (annata precedente) **€ 60,00 / € 10,00** digitale

### **Pubblicità**

1 pagina **€ 1.000,00** - 1/2 pagina **€ 600,00**

RIVISTA BANCARIA  
**MINERVA BANCARIA**

**ABBONATI - SOSTENITORI**

3D WORKS	CBI
ALLIANZ BANK F. A.	CONSOB
AMF ITALIA	Divisione IMI - CIB
ANIA	Intesa Sanpaolo
ASSICURAZIONI GENERALI	ENVENT CAPITAL PARTNERS
ASSOFIDUCIARIA	ERNST & YOUNG
ASSONEBB	FONDAZIONE AVE VERUM
ASSORETI	INTESA SANPAOLO
BANCA D'ITALIA	ISTITUTO PER IL CREDITO SPORTIVO E CULTURALE
BANCA FINNAT	
BANCA IFIS	IVASS
BANCA POPOLARE DEL CASSINATE	MARZOTTO VENTURE ACCELERATOR
BANCA PROFILO	MEDIOCREDITO CENTRALE
BANCA SISTEMA	MERCER ITALIA
BANCO BPM	NET INSURANCE
BANCO POSTA SGR	OCF
CASSA DI RISPARMIO DI BOLZANO	VER CAPITAL

RIVISTA BANCARIA  
MINERVA BANCARIA  
ADVISORY BOARD

PRESIDENTE:  
MARCO TOFANELLI, Assoreti

MEMBRI:  
ANDREA BATTISTA, Net Insurance  
NICOLA CALABRÒ, Cassa di Risparmio di Bolzano  
LUCA DE BIASI, Mercer  
VINCENZO FORMISANO, Banca Popolare del Cassinate  
LILIANA FRATINI PASSI, CBI  
LUCA GALLI, Ernst & Young  
GIOVANNA PALADINO, Intesa SanPaolo  
ANDREA PEPE, FinecoBank  
ANDREA PESCATORI, Ver Capital  
PAOLA PIETRAFESA, Allianz Bank Financial Advisors

---

Editrice Minerva Bancaria  
COMITATO EDITORIALE STRATEGICO

PRESIDENTE  
GIORGIO DI GIORGIO, Luiss Guido Carli

COMITATO  
CLAUDIO CHIACCHIERINI, Università degli Studi di Milano Bicocca  
MARIO COMANA, Luiss Guido Carli  
ADRIANO DE MAIO, Università Link Campus  
RAFFAELE LENER, Università degli Studi di Roma Tor Vergata  
MARCELLO MARTINEZ, Università della Campania  
GIOVANNI PARRILLO, Editrice Minerva Bancaria  
MARCO TOFANELLI, Assoreti

