



UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE

**DII**  
Dipartimento di Ingegneria  
dell'Informazione



**unIMC**

# Euro Digitale, tra criptovalute e Bitcoin

Dott. Vittorio Trubbiani

vittorio.trubbiani@gmail.com

[www.linkedin.com/in/vittoriotrubbiani](http://www.linkedin.com/in/vittoriotrubbiani)

Giovedì 02 Ottobre 2025



Corso di Perfezionamento in Cybersecurity, Cyber Risk and Data Protection

# Introduzione

---



Corso di Perfezionamento in Cybersecurity, Cyber Risk and Data Protection

## Introduzione



Immaginiamo di alzarci domani mattina, prendere il caffè e aprire sul telefono un portafoglio in cui, accanto al saldo del conto bancario, compare una riga - «Euro Digitale» - con la stessa dignità delle banconote che teniamo nel portafoglio.

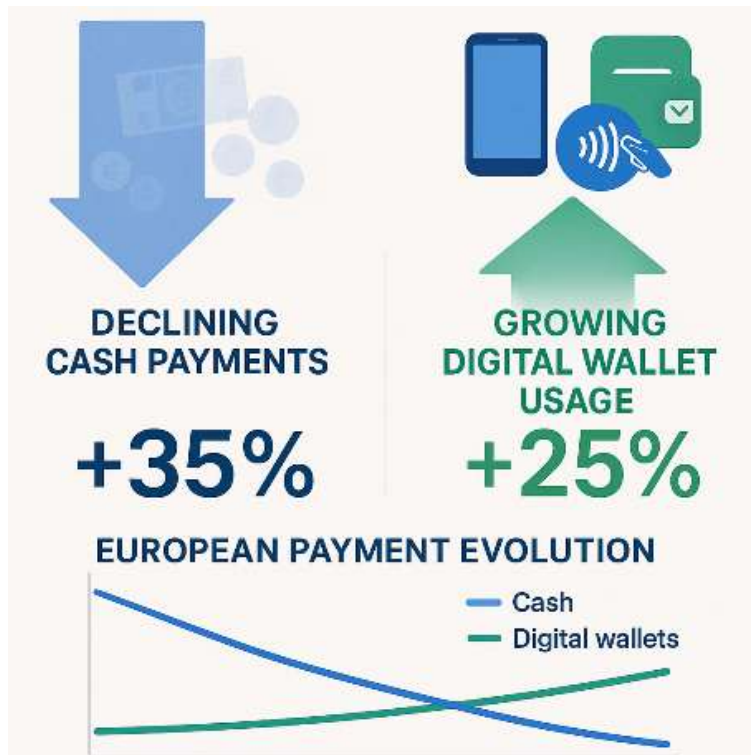
# Perché serve un Euro Digitale?

---



Corso di Perfezionamento in Cybersecurity, Cyber Risk and Data Protection

# Perché serve un Euro Digitale?



1. Mutano le abitudini di pagamento
2. Concorrenza di soggetti privati e di valute straniere
3. Inclusione finanziaria

Fonte: Fonti Libro "The (Near) Future of Central Bank Digital Currencies" (Bilotta & Botti)

# Che cos'è in pratica l'Euro Digitale?

---



Corso di Perfezionamento in Cybersecurity, Cyber Risk and Data Protection

## Che cos'è in pratica l'Euro Digitale?



La BCE lo descrive come «una forma digitale di contante, emessa dalla banca centrale, disponibile online e offline, gratuita per l'uso di base, accettata ovunque nell'area dell'euro».

- Modello «a due livelli»
- Doppia operatività (Online/Offline)
- Limiti di detenzione

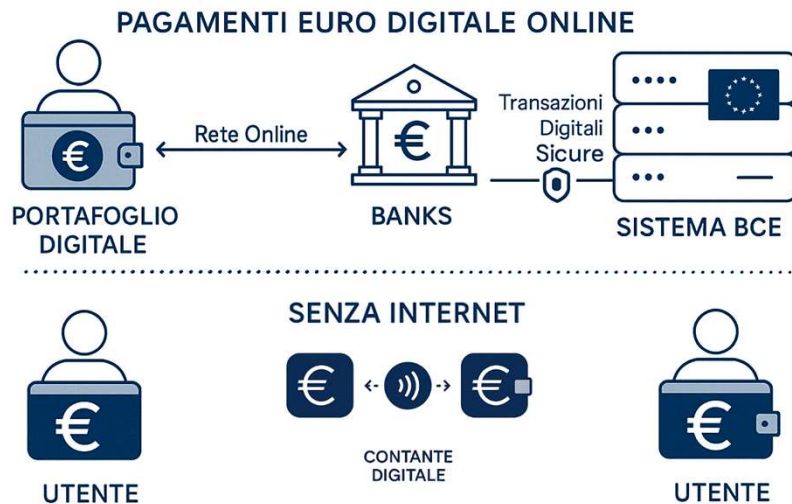
# Come funziona dietro le quinte?

---



Corso di Perfezionamento in Cybersecurity, Cyber Risk and Data Protection

# Come funziona dietro le quinte?



La BCE sta testando

- Target Instant Payment Settlement (TIPS) potenziato
- Distributed Ledger Technology (DLT) *permissioned*

# Vantaggi attesi & le criticità

---



Corso di Perfezionamento in Cybersecurity, Cyber Risk and Data Protection

## Vantaggi attesi & criticità



### Vantaggi :

- Sicurezza
- *Privacy al livello del contante*
- Efficienza
- Stimolo all'innovazione

Fonte: The (Near) Future of Central Bank Digital Currencies.

## Vantaggi attesi & criticità



| Rischio                      | Possibile Impatto         | Mitigazione BCE  |
|------------------------------|---------------------------|--|
| Bank run digitale            | Fuoriuscita dei depositi  | Limite di detenzione + tassi penalizzanti > soglia     |
| Disintermediazione banche    | Minore raccolta retail    | Modello intermediato; nessun interesse sui wallet base |
| Cyber-attacco al ledger      | Interruzione pagamenti    | Nodo di emergenza isolato + georidondanza              |
| Perdita di privacy           | Erosione fiducia pubblica | Off-line anonimo + crittografia end-to-end             |
| Concorrenza privata          | Margini PSP compressi     | Accesso equo all'infrastruttura, regole anti-monopolio |
| Extraterritorialità dei dati | Cloud provider extra-UE   | EU Cloud Code of Conduct e sovranità digitale          |

Fonte: The (Near) Future of Central Bank Digital Currencies.

# Confronto con Bitcoin, USDT, USDC




---



Corso di Perfezionamento in Cybersecurity, Cyber Risk and Data Protection

# Confronto con Bitcoin, USDT, USDC



| Caratteristica      | Euro Digitale  | Bitcoin (BTC)  | Stablecoin  |
|---------------------|---|---|--|
| Emittente           | Pubblico – BCE  | Nessuno (decentralizzato)   | Società private (Tether, Circle)   |
| Collateralizzazione | Fede e credito dello Stato  | Nessuna (algoritmo + scarcity)  | Riserva in Dollari / Titoli  |
| Privacy             | Pseudonimia + obblighi Anti-Money Laundering (AML); offline quasi anonimo                       | Pseudonimia; Blockchain pubblica  | Dipende dal gestore; KYC obbligatoria su Exchange  |
| Governance          | Mandato legale UE, supervisione politica  | Community open-source; Mining PoW   | Board aziendale, Audit riserve   |
| Volatilità          | Nulla (1€ = 1€)   | Elevata   | Bassa ma rischio di de-peg   |
| Cybersicurezza      | Infrastruttura BCE + Digital Operational Resilience Act (DORA)                                  | Rete globale; attacchi 51% teorici  | Rischio hack della riserva, Blacklist indirizzi  |
| Finalità politica   | Sovranità monetaria, inclusione ed efficienza   | Alternativa <i>trustless</i> a banche centrali  | Strumento di trading, Ponte fiat-crypto  |

# Tempistiche e prossimi passi

---



Corso di Perfezionamento in Cybersecurity, Cyber Risk and Data Protection

## Tempistiche e prossimi passi



### FASI DI LANCIO EURO DIGITALE



- Fase preparatoria (2023-2025);
- Decisione politica (fine 2025);
- Graduale introduzione (2026-2027 ?)

Fonte: (UNIVPM) Tesi di Laurea Euro Digitale: Sfide e Potenzialità della nuova CBDC Europea

# Conclusioni

---



Corso di Perfezionamento in Cybersecurity, Cyber Risk and Data Protection

## Conclusioni



L'euro digitale è la risposta europea a tre sfide epocali: la digitalizzazione dei pagamenti, la competizione globale sulle valute e la tutela della privacy in un mondo di dati.

Dovrà conquistare la fiducia di consumatori, banche e imprese dimostrando di essere più comodo delle carte, più sicuro delle app private e più rispettoso della nostra libertà di comprare ciò che vogliamo, quando vogliamo.