



# economistas

Colegio de Valencia

## DINERO Y CRIPTOECONOMÍA

Introducción al blockchain y las criptomonedas



# Enric Montesa Andrés

- Economista. Consultor de Dirección y Gestión de la Innovación.
  - Líder ALF de Economía Circular
  - Coordinador del Grupo de Trabajo Blockchain de la Comisión de Economía Digital del Colegio de Economistas de Valencia.
  - Tesorero y coordinador del área de formación de AvalBit (Asociación Valenciana del Bitcoin y las tecnologías Blockchain)
  - Cofundador del Instituto de la Moneda Social (UOC)
- 
- e-mail: [emontesa@gmail.com](mailto:emontesa@gmail.com)
  - Twitter: [@enricmontesa](https://twitter.com/enricmontesa)
  - LinkedIn: <https://es.linkedin.com/in/enric-montesa-50758710>

# PUNTOS A TRATAR:

## 1. Presentación del Ciclo:

- Grupo de trabajo Blockchain de la Comisión de Economía Digital
- Celebración del 10º aniversario del Whitepaper
- Contenido del ciclo Satoshi:
  - 4 sesiones impartidas por miembros del COEV y AvalBit (módulos sintetizados del curso “Introducción al Blockchain y la Criptoconomía”)
  - Presentación de “El libro de Satoshi”

## 2. Contenido de la sesión “Dinero y Criptoconomía”:

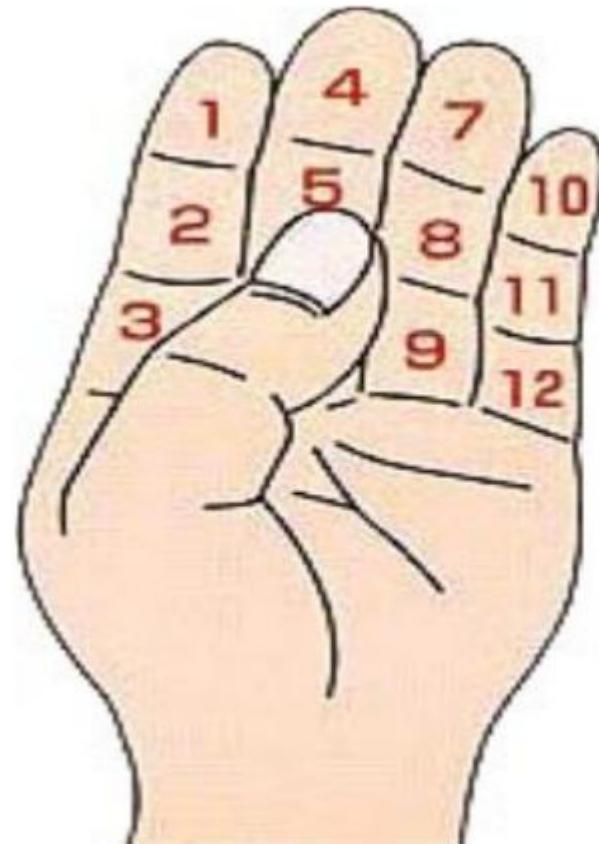
- ¿Qué es el dinero?
- Sistema monetario actual
- Innovación y movimientos pro reforma monetaria
- Criptoconomía

Punto I.1:

**¿QUÉ ES EL DINERO?**

## LOS ANTECEDENTES DEL DINERO

- En el pasado los números no eran un concepto abstracto sino que representaban cosas.
- En sumeria, en un principio, existían infinidades de notaciones para un mismo número dependiendo de la cosa que se estaba contando.
  - una moneda de oro era representada por un símbolo en particular,
  - una pieza de ganado era representada con otro símbolo específico.



12 Onzas = 1 Libra



## AS LIBRAL



- La primera emisión de moneda en Roma fue el **As liberal** (bronce)
- El peso era de 327,40 gramos y equivalía a **12 onzas**.
- 1 onza pesaba **144 quilates**

# AS LIBRAL: PIEZA DE BRONCE 327,40 GRAMOS

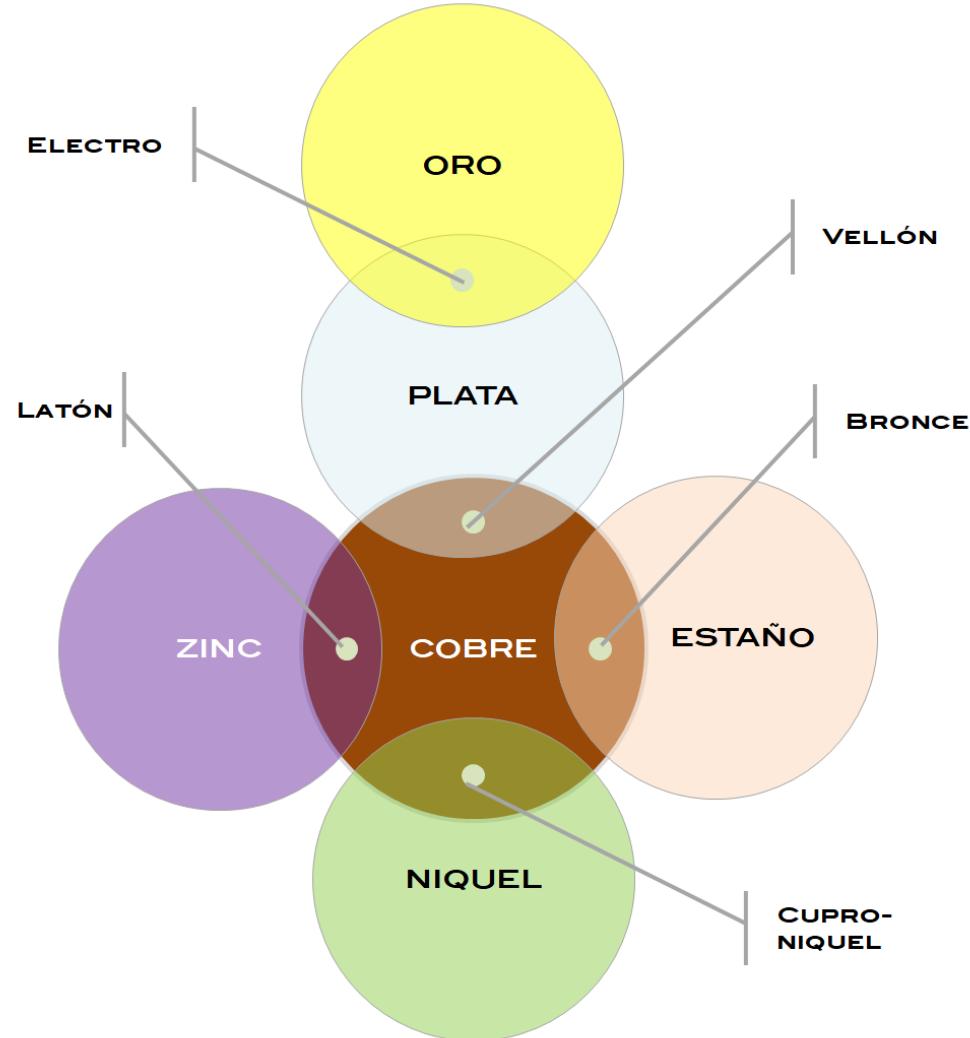


# ALEACIONES UTILIZADAS EN LA ACUÑACIÓN DE MONEDA



## Aspectos clave:

- Peso
- Finura



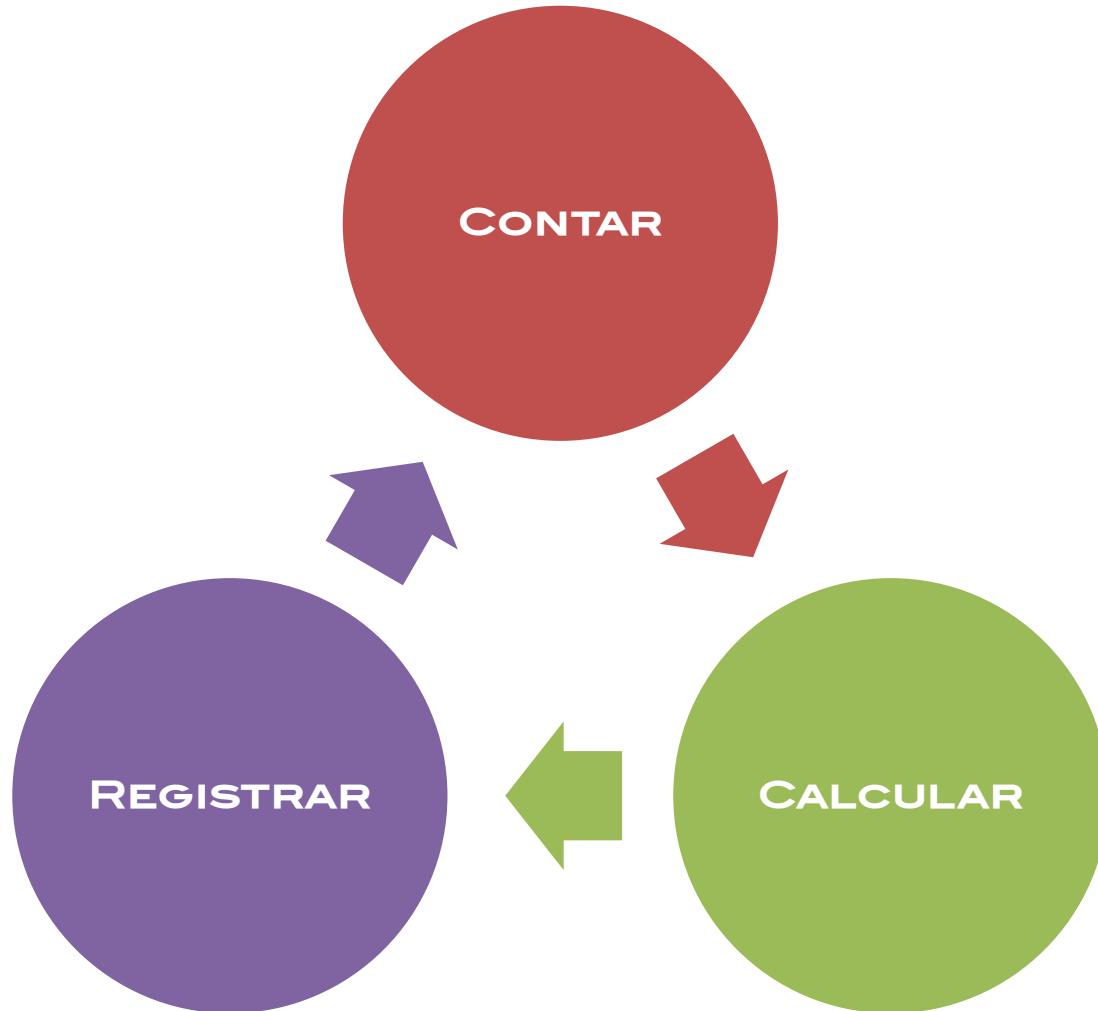
# Semillas de algarroba

## QUILATES PARA CONTAR



1 quilate pesa 189,47 miligramos





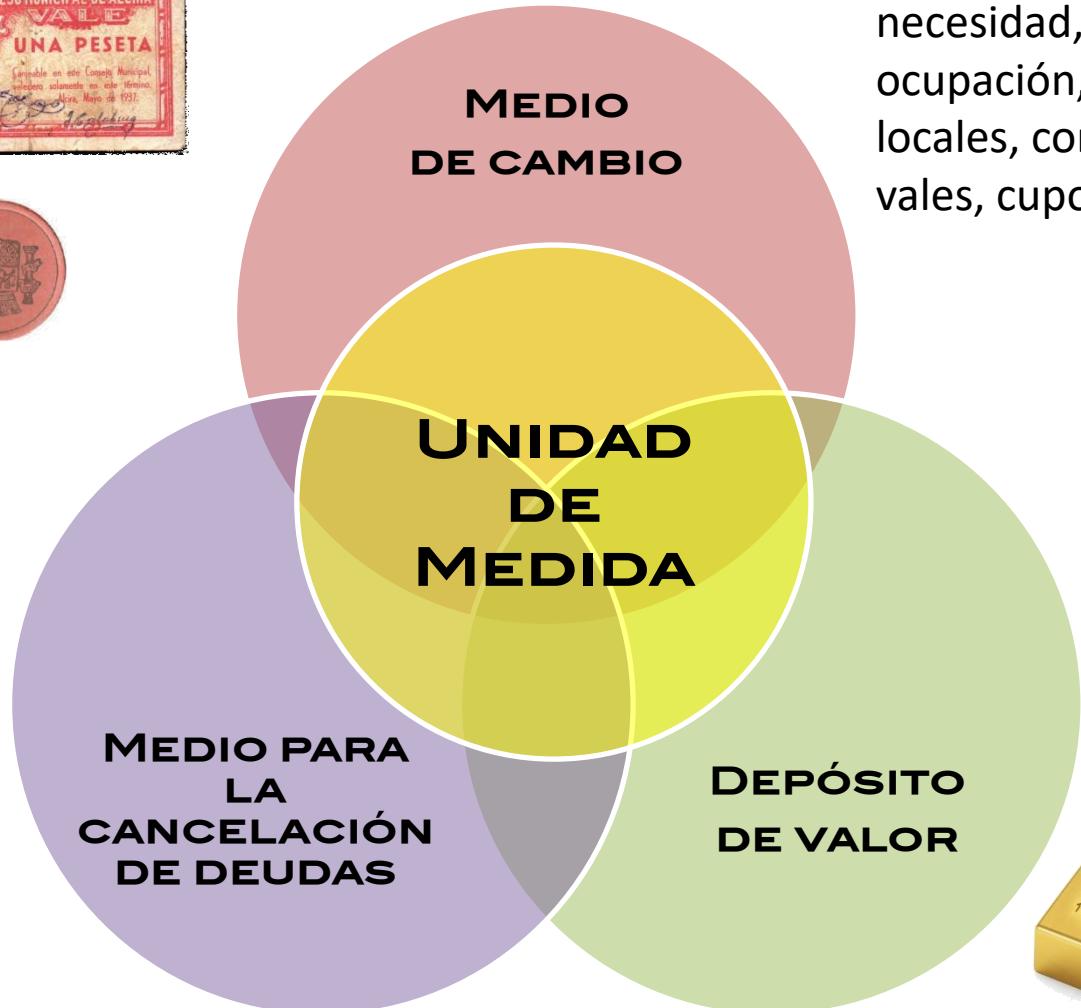
## **6 CARACTERÍSTICAS DEL DINERO**



1. Relativamente escaso
2. Fácil de reconocer
3. Se puede dividir en piezas más pequeñas
4. Puede sustituir una pieza por otra de igual valor (Fungible = Intercambiable)
5. Puede ser transportado sin demasiadas molestias
6. Conserva su valor

# Descripción convencional

## FUNCIONES DEL DINERO



Cuasidinero, monedas de necesidad, emergencia y de ocupación, monedas sociales, locales, complementarias, vales, cupones, cheques, etc.



# CRÉDITO O MERCANCÍA, EFECTIVO O ESCRITURAL



Billetes y  
monedas de  
aleaciones  
metálicas de  
poco valor



Crédito

Cuentas a la vista y a plazo



Monedas de  
oro, plata y  
cobre



Mercancía

Certificados de depósito

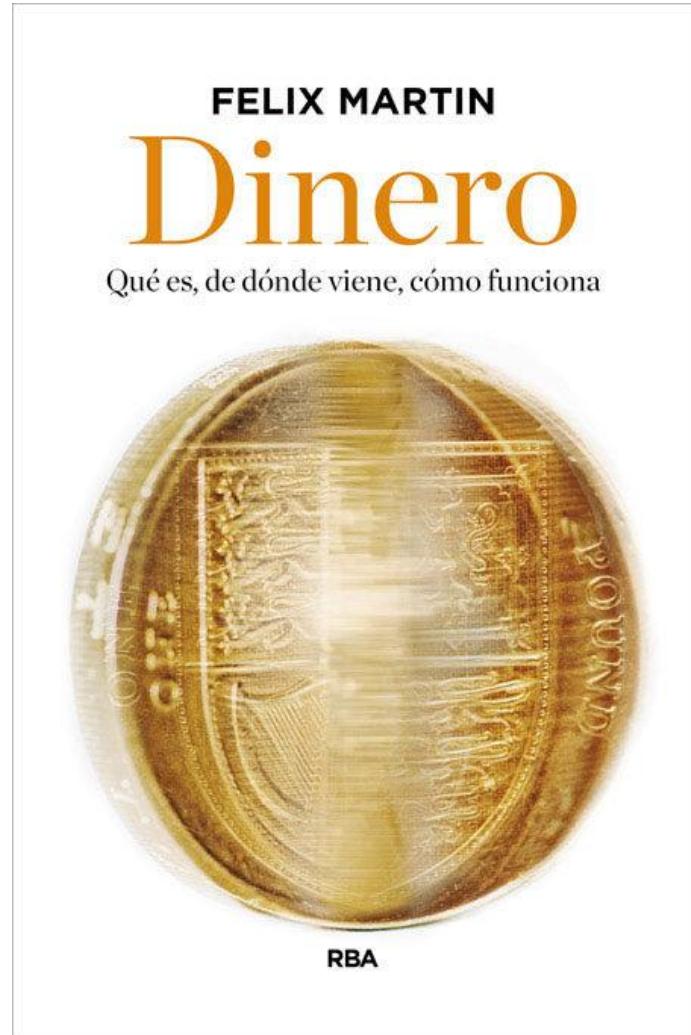


# Punto I.1:

## ¿QUÉ ES EL DINERO?



Felix Martin



# EL DINERO ES DEUDA

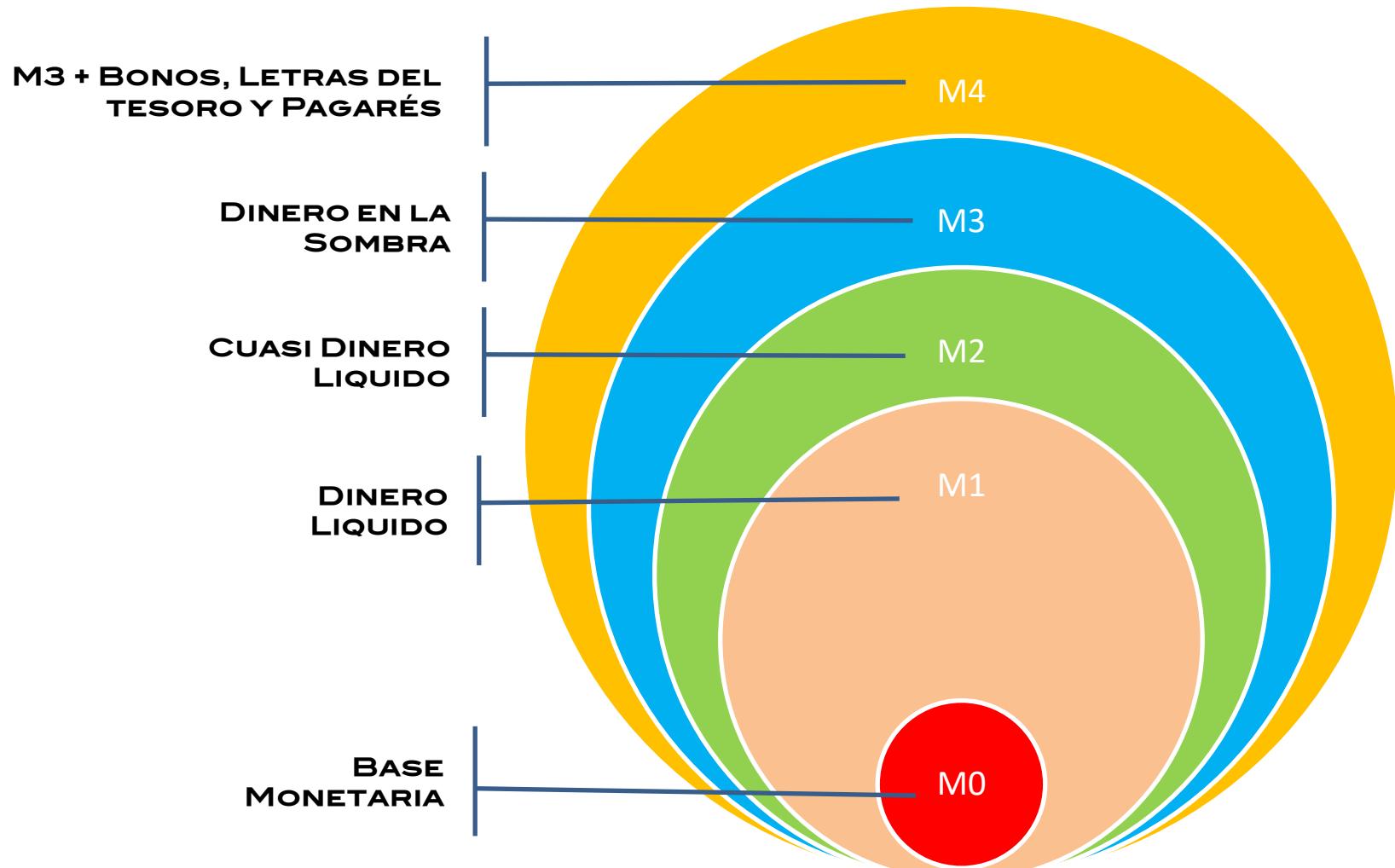
---



Punto I.2:

# **SISTEMA MONETARIO ACTUAL**

## AGREGADOS MONETARIOS



# Punto I.2:

## AGREGADOS MONETARIOS

**M0**

Billetes y monedas emitidos por los bancos centrales

**M1**

Efectivo en manos del público + Depósitos a la vista

**M2**

M1 + Depósitos disponibles con preaviso hasta los tres meses + Depósitos a plazo hasta dos años

**M3**

M2 + Cesiones temporales + Participaciones en fondos del mercado monetario e instrumentos del mercado monetario + Valores bancarios distintos de acciones emitidos hasta dos años

**M4**

M3 + Bonos, Letras del Tesoro y Pagarés

# CICLOS ECONÓMICOS Y CRISIS BANCARIAS



## Manías, pánicos y cracs

HISTORIA DE LAS  
CRISIS FINANCIERAS

CHARLES P. KINDLEBERGER  
ROBERT Z. ALIBER

*Ariel* ECONOMÍA

*"Hyman Minsky spent much of his career advancing the idea that financial systems are inherently susceptible to bouts of speculation that, if they last long enough, end in crises... Indeed, the Minsky Moment has become a catch phrase on Wall Street."*  
—The Wall Street Journal

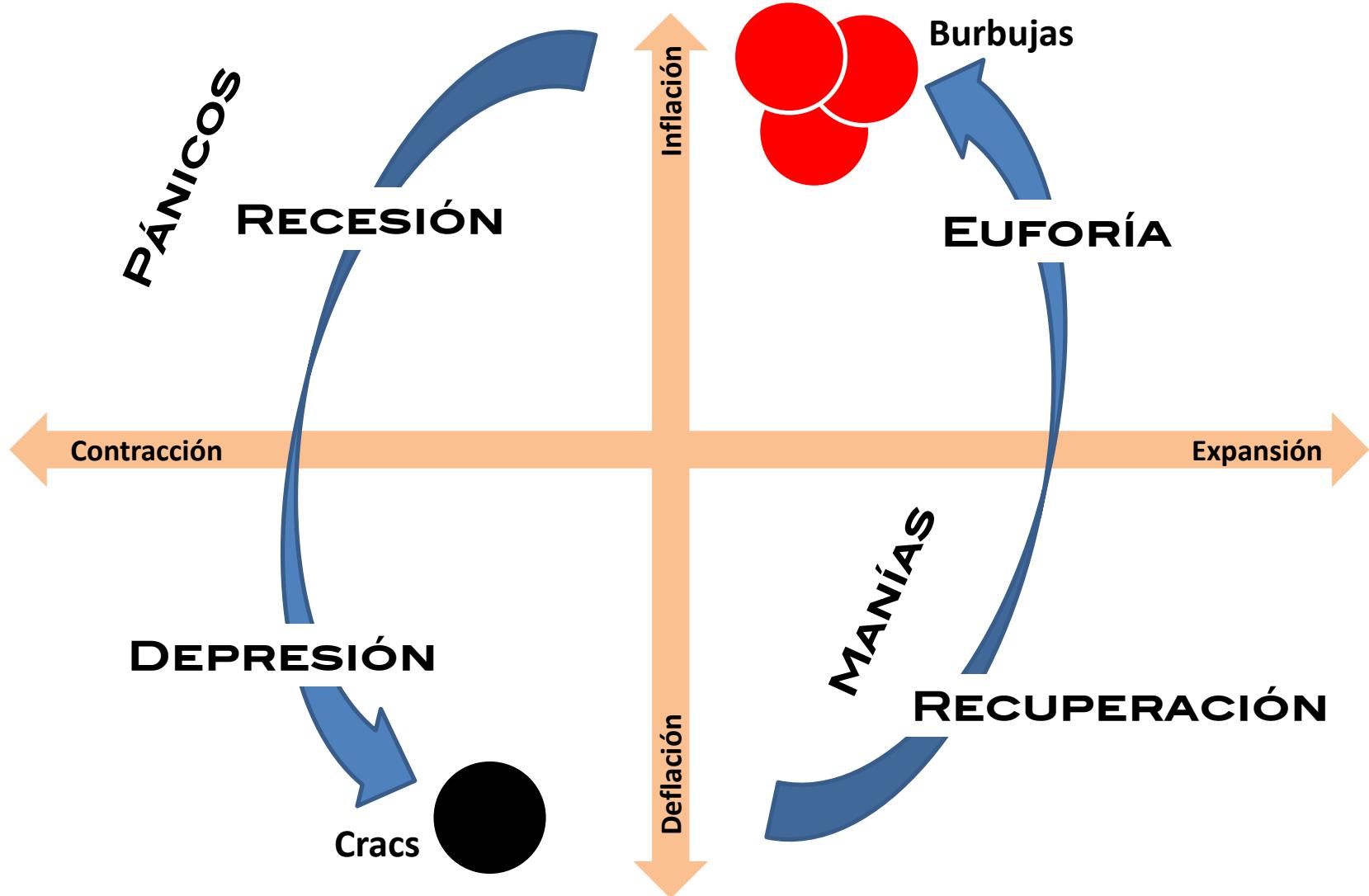


**HYMAN P.  
MINSKY**

**STABILIZING  
AN UNSTABLE  
ECONOMY**

Foreword by HENRY KAUFMAN

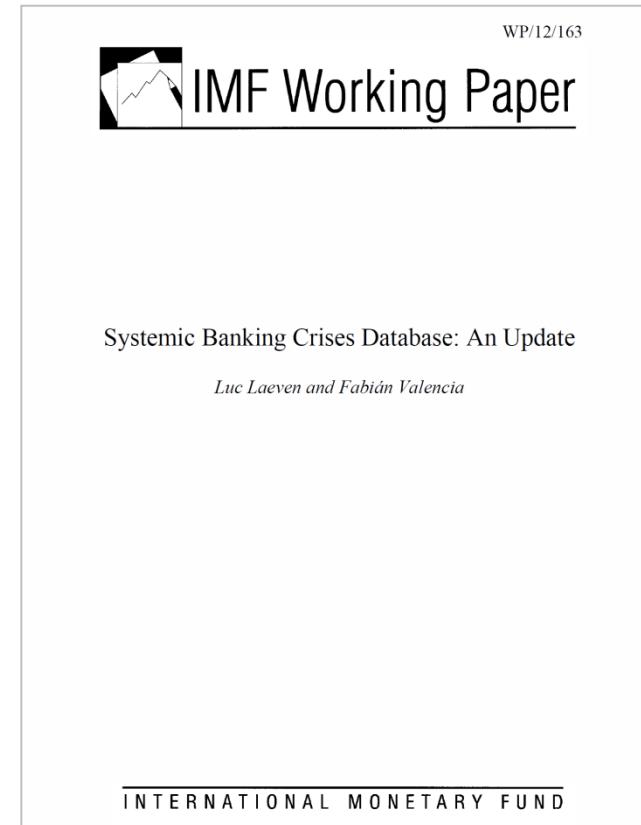
# LOS CICLOS DE EXPANSIÓN Y CONTRACCIÓN CREDITICIA



Punto I.3:

# **INNOVACIÓN Y MOVIMIENTOS PRO- REFORMA MONETARIA**

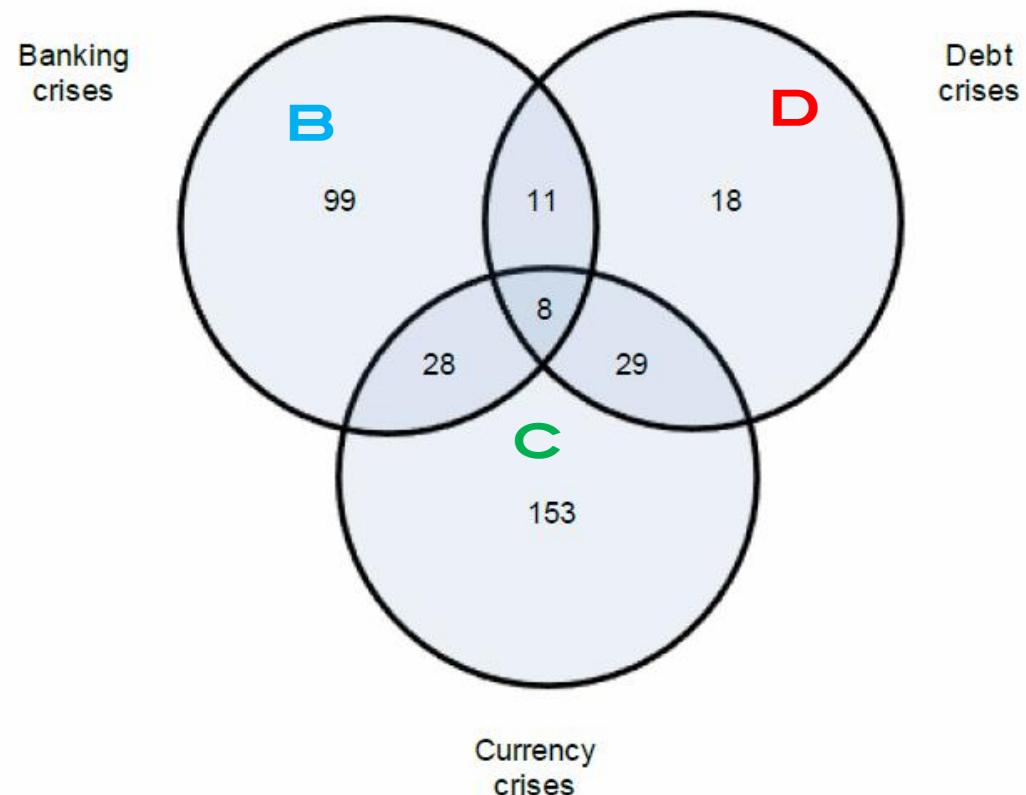
# LOS FALLOS SISTÉMICOS DEL SISTEMA MONETARIO



# LOS FALLOS SISTÉMICOS DEL SISTEMA MONETARIO

TIPO DE CRISIS	TOTAL
B	99
B+D	11
D	18
D+C	28
B+D+C	8
C+D	29
C	153
<b>SUMA TOTAL</b>	<b>346</b>

Figure 4. Simultaneous Crises



# TODOS ESTÁN DE ACUERDO EN UNA COSA



# PROPONEN COSAS DIFERENTES COSAS EN QUIÉN Y CÓMO GESTIONA

---

## 1. Responsable de la emisión del dinero:

- Instituto público emisor
- Final del sistema de reserva fraccionaria de los bancos
- Mercado

## 2. Gestión de la oferta monetaria:

- Patrón de referencia o standard de valor: Oro, Cesta de divisas, Cesta de materias primas
- Criterios y límites de emisión
- Señoreaje

# EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DEL DINERO Y LOS MEDIOS DE PAGO



Arcilla

Metal

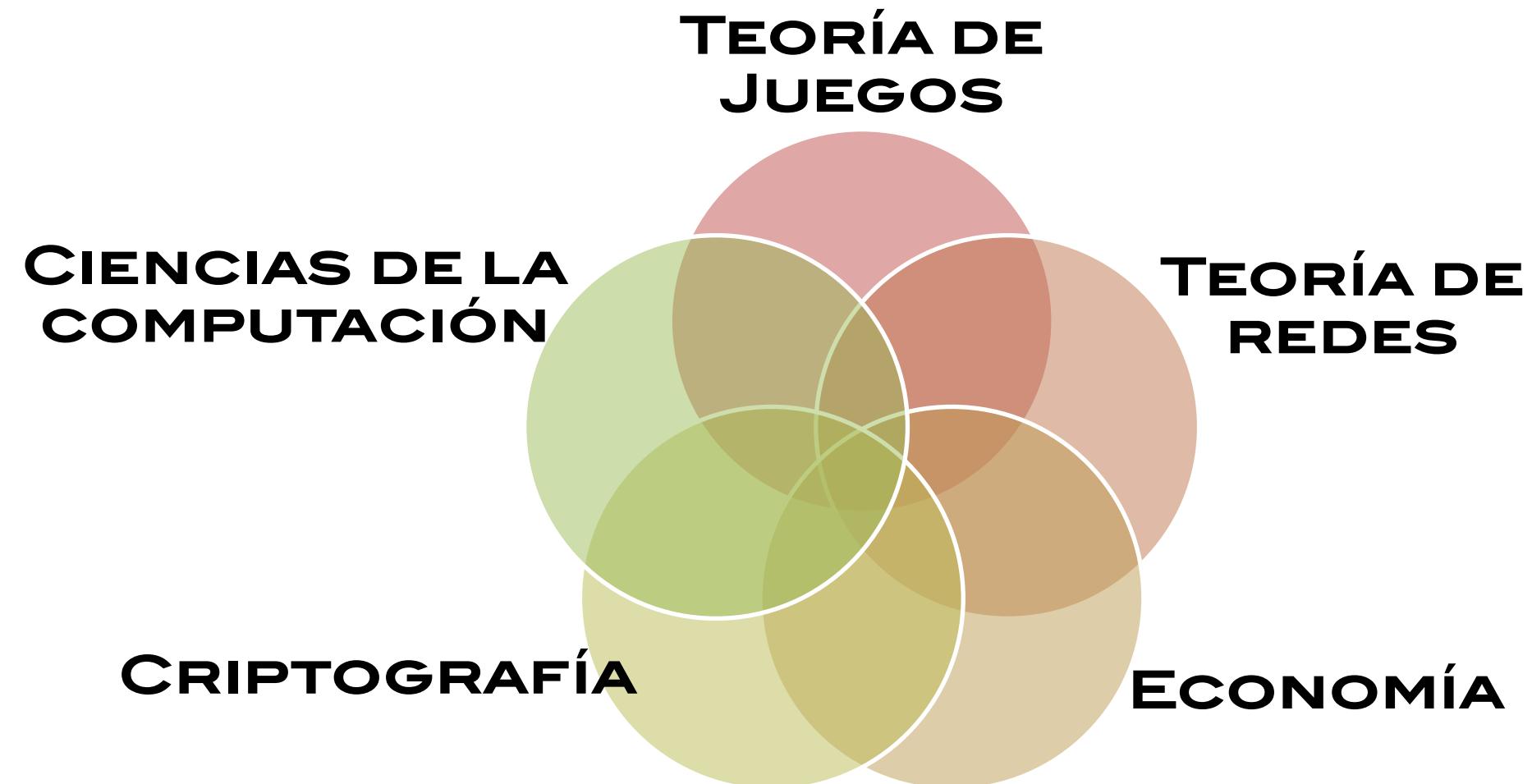
Papel

Digital

Punto I.4:

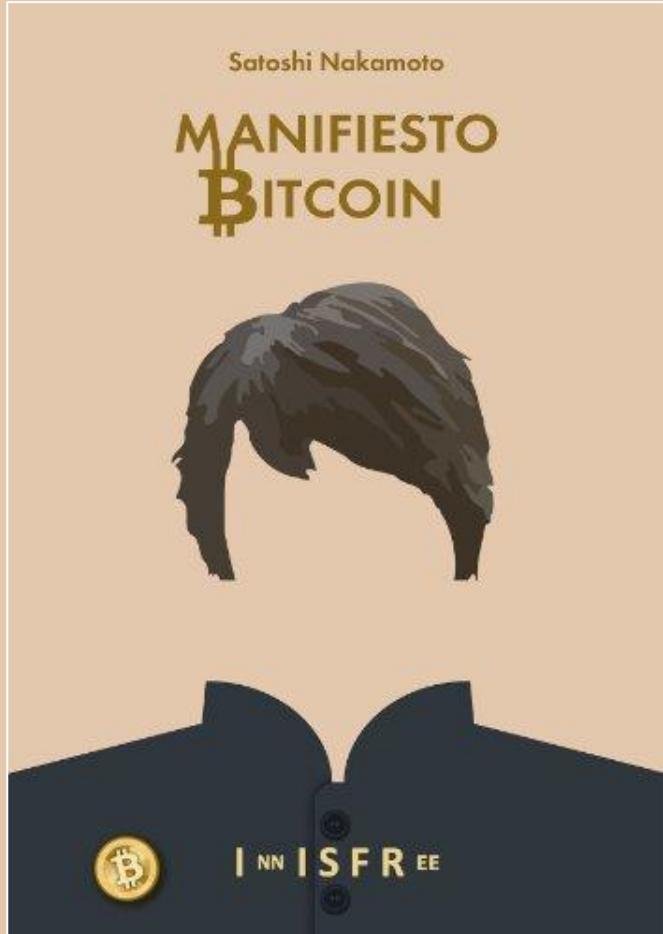
# CRYPTOECONOMÍA

# Las 5 Disciplinas que integran la **CRYPTOECONOMÍA**



A grandes males grandes remedios

# EL MANIFIESTO BITCOIN



# WHITEPAPER (LIBRO BLANCO)

31 DE  
OCTUBRE  
DE 2008

# BLOQUE GÉNESIS



# BITCOIN



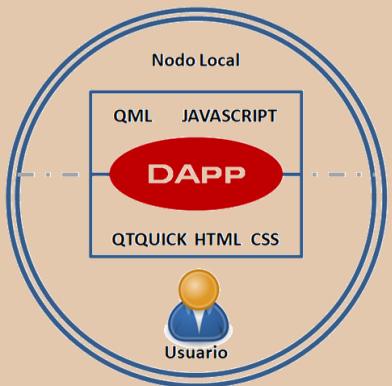
# LOS 4 LADOS DEL BITCOIN



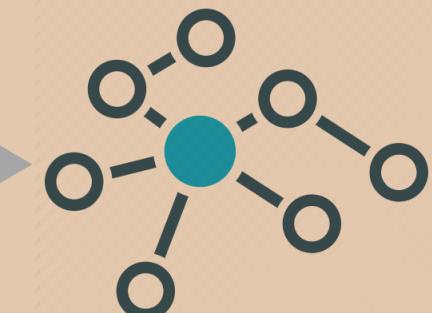
TOKEN



LEDGER O  
BLOCKCHAIN



DAPP

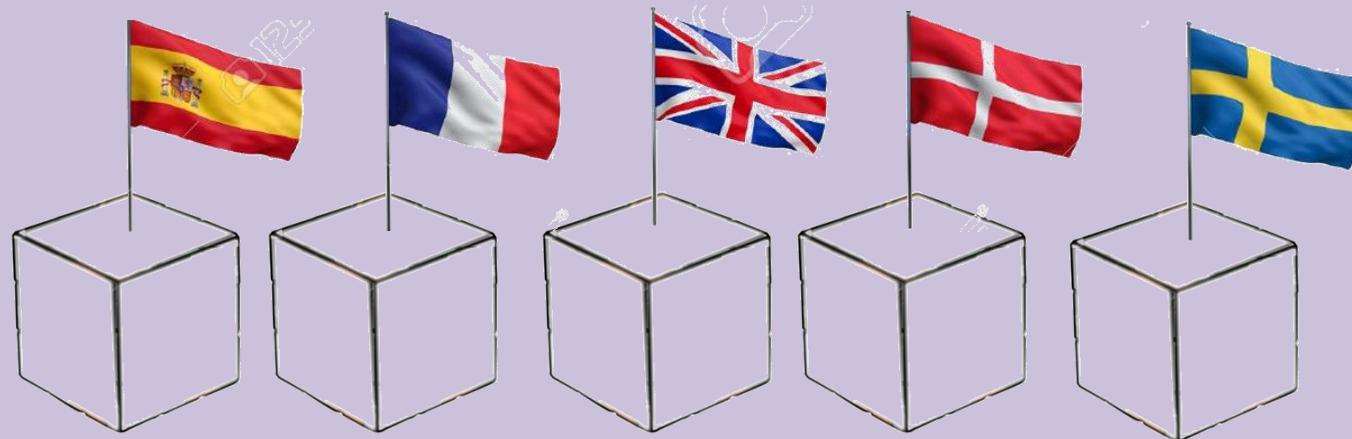
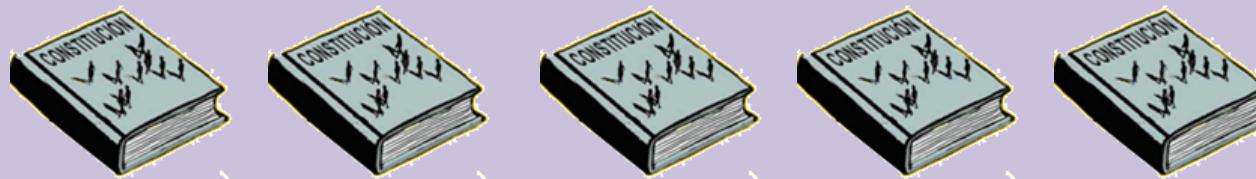


NODOS (RED P2P)

# UN PLANETA DE ESTADOS Y NACIONES



## Constituciones nacionales



## Naciones-estado



## Divisas nacionales

# UN PLANETA DE CRIPTOS Y BLOCKCHAINS



## Whitepapers de cada Blockchain



## Blockchains



Bitcoin  
(BTC)



Ethereum  
(ETH)



Dash



MONERO

## Criptomonedas

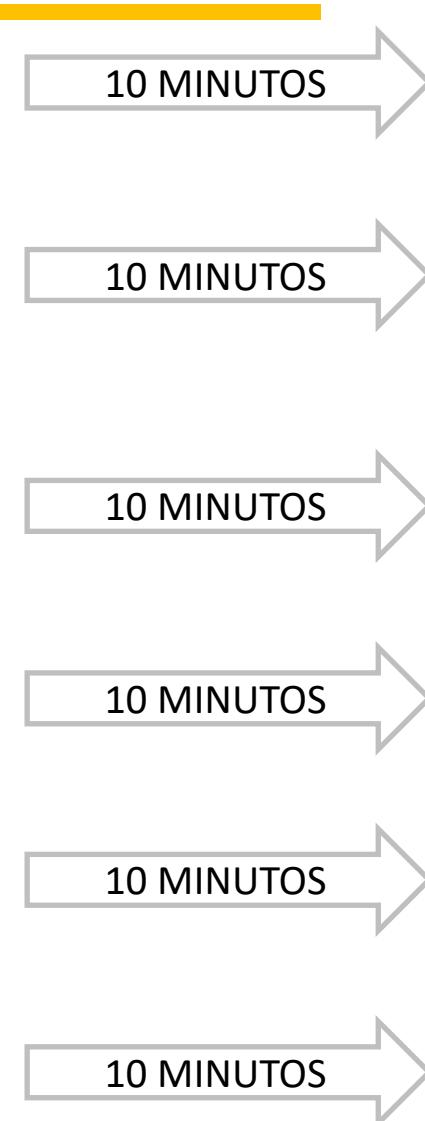


# 6 BLOQUES X HORA

E



144 BLOQUES DIARIOS



Cada 2 semanas: ¡ajuste!

# 2016 BLOQUES



14



A J U S T E

# CURVA ASINTÓTICA DE CREACIÓN DEL BITCOIN



BTCs descubiertos por año y recompensa por bloque confirmado



# El ecosistema de la industria DESARROLLADORES Y MINEROS



ACADEMIA Y PROFESORADO

MINEROS



FABRICANTES DE HARDWARE



DESARROLLADORES

USUARIOS

INVERSORES



EXCHANGES

PROCESADORES DE PAGOS



Eurocoinpay



POLÍTICOS Y LEGISLADORES



CONSULTORES, ASESORES LEGALES Y FISCALES

# BITCOIN EN LAS GRANDES SUPERFICIES



En Zara y El Corte Inglés se podrá pagar con bitcoin

*Gracias a Eurocoinpay, la primera plataforma online de pago con criptomonedas.*

 **Eurocoinpay**



Getty Images



# BITCOIN EN LAS MAQUINAS DE VENDING

E



BTCMANAGER



Cambio de Paradigma

Se necesita  
un nuevo  
sistema  
económico



Gracias

