# Criptomonedas: terminología, mitos y verdades

Neko Workspace - Emilio Almansi - Abril 2019

Criptomoneda

Cryptocurrencies +		Exchanges + Watchlist					USD -	Next 100 →	View Al
#	Name	Market Cap	Price	Volume (24h)	Circulating Supply	Change (24h)		Price Graph (7	d)
1	Bitcoin	\$97,004,622,901	\$5,491.45	\$14,255,723,401	17,664,662 BTC	0.22%	~~~	m	***
2	♦ Ethereum	\$17,434,580,572	\$164.78	\$6,277,572,729	105,805,121 ETH	-0.41%	~~	my	
3	× XRP	\$12,722,459,446	\$0.302880	\$1,091,142,010	42,004,966,728 XRP *	0.03%	~~~	m	
1	i Bitcoin Cash	\$5,015,151,085	\$282.58	\$1,247,710,523	17,747,563 BCH	2.21%	m	my	***
5	Litecoin	\$4,554,408,336	\$74.06	\$2,628,658,721	61,492,609 LTC	2.06%	~~~	Lunger	
6	∅ EOS	\$4,518,286,859	\$4.79	\$2,449,415,984	943,110,316 EOS *	-1.48%	~~	my	
7	Binance Coin	\$3,221,416,912	\$22.82	\$220,026,090	141,175,490 BNB *	3.47%	m	my	***
3	<b>1</b> Tether	\$2,850,287,157	\$1.01	\$12,843,306,050	2,827,783,840 USDT *	-0.03%	~~~	hym	***
9	⊗ Stellar	\$2,034,707,768	\$0.104854	\$240,457,652	19,405,184,688 XLM *	0.60%	~~~	my	***
0	Cardano	\$1,890,369,805	\$0.072911	\$82,854,243	25.927.070.538 ADA	-0.05%	my	~~	

Fig 1. Criptomonedas

Criptomoneda, Bitcoin



Fig 2. Bitcoin

Criptomoneda, Bitcoin, Altcoin



Fig 3. Altcoins

Criptomoneda, Bitcoin, Altcoin, Transacción, Blockchain

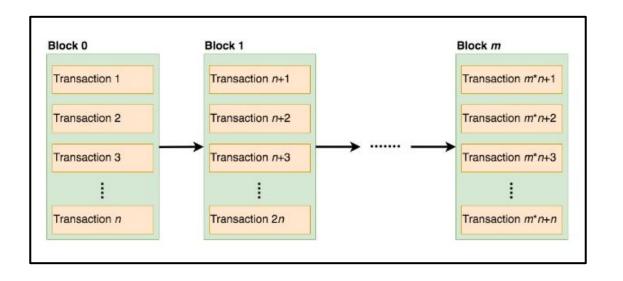


Fig 4. Blockchain

Criptomoneda, Bitcoin, Altcoin, Transacción, Blockchain, Whitepaper, Decentralización, Algoritmo de consenso

#### Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System

Satoshi Nakamoto satoshin@gmx.com www.bitcoin.org

Abstract. A purely peer-to-peer version of electronic cash would allow online payments to be sent directly from one party to another without going through a financial institution. Digital signatures provide part of the solution, but the main benefits are lost if a trusted third party is still required to prevent double-spending. We propose a solution to the double-spending problem using a peer-to-peer network. The network timestamps transactions by hashing them into an ongoing chain of hash-based proof-of-work, forming a record that cannot be changed without redoing the proof-of-work. The longest chain not only serves as proof of the sequence of events witnessed, but proof that it came from the largest pool of CPU power. As long as a majority of CPU power is controlled by nodes that are not cooperating to attack the network, they'll generate the longest chain and outpace attackers. The network itself requires minimal structure. Messages are broadcast on a best effort basis, and nodes can leave and rejoin the network at will, accepting the longest proof-of-work chain as proof of what happened while they were gone.

#### 1. Introduction

Commerce on the Internet has come to rely almost exclusively on financial institutions serving as trusted third parties to process electronic payments. While the system works well enough for most transactions, it still suffers from the inherent weaknesses of the trust based model. Completely non-reversible transactions are not really possible, since financial institutions cannot

Criptomoneda, Bitcoin, Altcoin, Transacción, Blockchain, Whitepaper, Decentralización, Algoritmo de consenso

Nodo, Minero



Fig 6. Minería



Fig 6. Minería



Fig 6. Minería

Criptomoneda, Bitcoin, Altcoin, Transacción, Blockchain, Whitepaper, Decentralización, Algoritmo de consenso

Nodo, Minero, Explorador

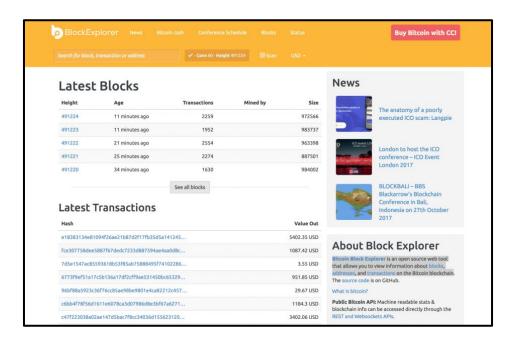


Fig 7. Explorador

Criptomoneda, Bitcoin, Altcoin, Transacción, Blockchain, Whitepaper, Decentralización, Algoritmo de consenso

Nodo, Minero, Explorador, Exchange, Broker

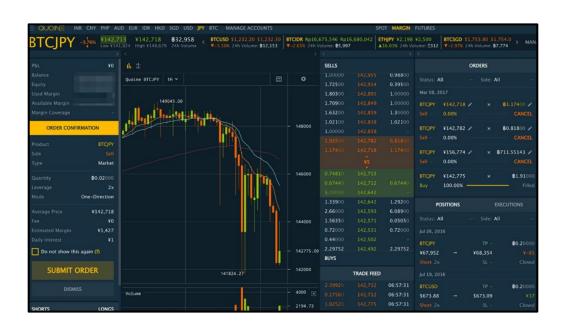


Fig 8. Exchange

Criptomoneda, Bitcoin, Altcoin, Transacción, Blockchain, Whitepaper, Decentralización, Algoritmo de consenso

Nodo, Minero, Explorador, Exchange, Broker

Wallet, Dirección o address

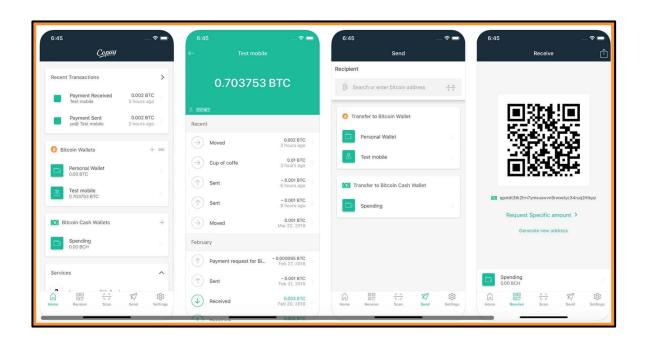


Fig 9. Wallet

Criptomoneda, Bitcoin, Altcoin, Transacción, Blockchain, Whitepaper, Decentralización, Algoritmo de consenso

Nodo, Minero, Explorador, Exchange, Broker

Wallet, Dirección o address, Claves públicas/privadas, Seed

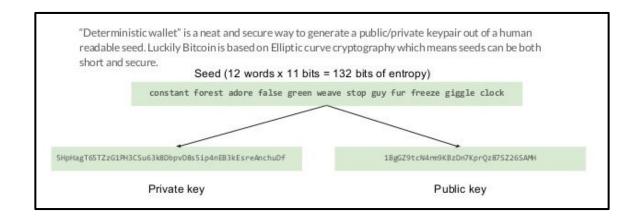


Fig 10. Claves, seed

Criptomoneda, Bitcoin, Altcoin, Transacción, Blockchain, Whitepaper, Decentralización, Algoritmo de consenso

Nodo, Minero, Explorador, Exchange, Broker

Wallet, Dirección o address, Claves públicas/privadas, Seed

Paper wallets, Hardware wallets



Fig 11. Paper/hardware wallets



Fig 11. Paper/hardware wallets

Un **usuario** puede crear una **wallet** en cualquier dispositivo, y utilizarla para **enviar y recibir** criptomonedas. Crear una wallet y recibir dinero es gratuito. Para enviar dinero es necesario conocer una **dirección** de la wallet destino, y pagar un **fee** destinado a la **verificación** de la transacción.

Un usuario puede crear una wallet en cualquier dispositivo, y utilizarla para enviar y recibir criptomonedas. Crear una wallet y recibir dinero es gratuito. Para enviar dinero es necesario conocer una dirección de la wallet destino, y pagar un fee destinado a la verificación de la transacción.

Las criptomonedas se pueden obtener mediante la **minería**, a cambio de **bienes y servicios**, o se pueden comprar en un **exchange** o a un particular.

Los mineros generan bloques, que contienen las transacciones de los usuarios. A cambio, reciben una recompensa compuesta por los fees más una recompensa base por el bloque.

Los mineros generan bloques, que contienen las transacciones de los usuarios. A cambio, reciben una recompensa compuesta por los fees más una recompensa base por el bloque.

Los **nodos** de la red reciben los bloques nuevos y los **transmiten** a los demás nodos. Entre ellos, se ponen de acuerdo sobre cuáles bloques son **válidos** mediante un **algoritmo de consenso**.

La minería es el único mecanismo para **emitir** nuevas criptomonedas. La cantidad de monedas que se emiten por cada bloque generado está predeterminada por el **protocolo**.

La minería es el único mecanismo para **emitir** nuevas criptomonedas. La cantidad de monedas que se emiten por cada bloque generado está predeterminada por el **protocolo**.

En Bitcoin, cada cuatro años se reduce la cantidad de monedas que se crean por bloque (halving). El último bitcoin se va a emitir cerca del año 2140, completando un total de 21.000.000.

La red es completamente **pública** y abierta a la participación de cualquier persona con acceso a internet. Técnicamente, cualquiera puede modificar la blockchain creando nuevos bloques y emitiendo nuevas monedas.

La red es completamente **pública** y abierta a la participación de cualquier persona con acceso a internet. Técnicamente, cualquiera puede modificar la blockchain creando nuevos bloques y emitiendo nuevas monedas.

Para prevenir abuso, la generación de bloques requiere consumir energía (**Proof-of-Work**). El sistema se auto-regula de manera tal que los bloques se generen, en promedio, cada **10 minutos**.

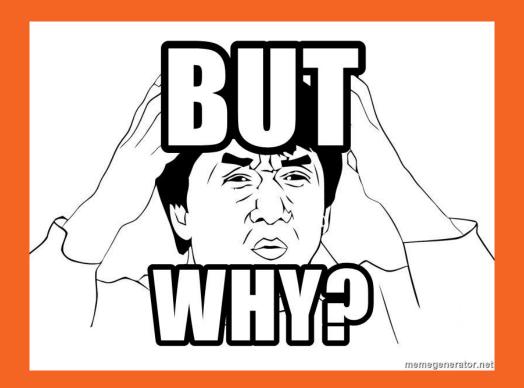
A mayor cantidad de energía invertida en la red mediante minería (**hashrate**), mayor la injerencia sobre la red y mayor la recompensa.

#### Cómo funciona?

A mayor cantidad de energía invertida en la red mediante minería (hashrate), mayor la injerencia sobre la red y mayor la recompensa.

Hoy en día, la red de Bitcoin tiene 100.000 veces más poder de cómputo que las 500 supercomputadoras más importantes del mundo combinadas.

## Demo



#### Para qué todo esto?

Orígenes.

Cypherpunks, criptografía, privacidad.

Libertad económica.

Descentralización.

Seguridad. Inmutabilidad.

Utilidad.

Remesas, transferencias internacionales. Son bienes que se puede comprar y vender por todo el mundo.

Remesas, transferencias internacionales. Son bienes que se puede comprar y vender por todo el mundo.

Resguardo de valor. Medio de intercambio.

Remesas, transferencias internacionales. Son bienes que se puede comprar y vender por todo el mundo.

Resguardo de valor. Medio de intercambio.

Inversión especulativa. Medio de financiamiento para empresas (ICOs).

Remesas, transferencias internacionales. Son bienes que se puede comprar y vender por todo el mundo.

Resguardo de valor. Medio de intercambio.

Inversión especulativa. Medio de financiamiento para empresas (ICOs).

Aplicaciones no monetarias, registros de propiedad, tokenización de bienes, organizaciones descentralizadas.

Bitcoin sirve para facilitar actividades ilegales.

Bitcoin solo sirve para facilitar actividades ilegales.

Bitcoin es anónimo.

Bitcoin es auditable y trazable.

Bitcoin sirve para facilitar actividades ilegales. (cierto)

Bitcoin solo sirve para facilitar actividades ilegales.

Bitcoin es anónimo.

Bitcoin es auditable y trazable.

Bitcoin sirve para facilitar actividades ilegales. (cierto)

Bitcoin solo sirve para facilitar actividades ilegales. (falso)

Bitcoin es anónimo.

Bitcoin es auditable y trazable.

Bitcoin sirve para facilitar actividades ilegales. (cierto)

Bitcoin solo sirve para facilitar actividades ilegales. (falso)

Bitcoin es anónimo. (falso)

Bitcoin es auditable y trazable.

Bitcoin sirve para facilitar actividades ilegales. (cierto)

Bitcoin solo sirve para facilitar actividades ilegales. (falso)

Bitcoin es anónimo. (falso)

Bitcoin es auditable y trazable. (cierto)

Bitcoin sirve para facilitar actividades ilegales. (cierto)

Bitcoin solo sirve para facilitar actividades ilegales. (falso)

Bitcoin es anónimo. (falso)

Bitcoin es auditable y trazable. (cierto)

Bitcoin es malo para el medio ambiente.

Bitcoin no tiene ningún respaldo.

Las criptomonedas son una inversión muy riesgosa.

Bitcoin solo se puede comprar o tener en unidades enteras.

Bitcoin es malo para el medio ambiente. (discutible)

Bitcoin no tiene ningún respaldo.

Las criptomonedas son una inversión muy riesgosa.

Bitcoin solo se puede comprar o tener en unidades enteras.

Bitcoin es malo para el medio ambiente. (discutible)

Bitcoin no tiene ningún respaldo. (falso)

Las criptomonedas son una inversión muy riesgosa.

Bitcoin solo se puede comprar o tener en unidades enteras.

Bitcoin es malo para el medio ambiente. (discutible)

Bitcoin no tiene ningún respaldo. (falso)

Las criptomonedas son una inversión muy riesgosa. (cierto)

Bitcoin solo se puede comprar o tener en unidades enteras.

Bitcoin es malo para el medio ambiente. (discutible)

Bitcoin no tiene ningún respaldo. (falso)

Las criptomonedas son una inversión muy riesgosa. (cierto)

Bitcoin solo se puede comprar o tener en unidades enteras. (falso)

Bitcoin es malo para el medio ambiente. (discutible)

Bitcoin no tiene ningún respaldo. (falso)

Las criptomonedas son una inversión muy riesgosa. (cierto)

Bitcoin solo se puede comprar o tener en unidades enteras. (falso)

Bitcoin es lento y caro. (discutible)

## Más info:

https://emilio.almansi.me/neko-2

019