

# NOTAS ACADÉMICAS

Nº 65 - SEPTIEMBRE 2023

## CRIPTO ACTIVOS

## CRYPTOASSETS

**HUGO WIENER FRESCO**

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS DE LA GESTIÓN

### Resumen

*Los cripto activos son las cripto monedas o cripto divisas. También los extravagantes Token no fungibles (NFT), mercados millonarios que se han expandido en los últimos años, vendiendo humo y atrapando a una cantidad creciente de incautos en grandes estafas. ¿Qué hay detrás de este esnobismo? En las siguientes líneas reunimos alguna información sobre esta materia.*

*Palabras clave: critpo monedas, criptoactivos, cadenas de bloques, NFT, burbujas financieras*

# NOTAS ACADÉMICAS

## Summary

Crypto assets are cryptocurrencies or cryptocurrencies. Also, the extravagant non-fungible tokens (NFTs), million-dollar markets that have expanded in recent years, selling smoke and trapping a growing number of unsuspecting people in large scams. What is behind this snobbery? In the following lines we gather some information on this matter.

**Keywords:** crypto currencies, cryptoasset, blockchains, Tokens no fungibles, financial bubbles



# NOTAS ACADÉMICAS

## 1. Desarrollo

Al referirnos al sistema monetario, es imposible ignorar la irrupción de las criptomonedas. Aunque el tema es controversial y requiere de un tratamiento más extenso, no es posible hablar hoy en día del dinero sin referirse a las criptomonedas, en especial a la madre de todas, el bitcoin (BTC). Al 8 de setiembre 2023, la capitalización de las criptomonedas era US\$ 1.04 millones de millones. BTC representaba el 48.5 por ciento de esa capitalización. Es mucho dinero, pero nada si se le compara con lo que mueve el sistema financiero. Aunque parezca irreal, hay más de 10 mil criptomonedas en circulación. (<https://coinmarketcap.com/es/>)

Hay que entender el contexto en que aparece esta iniciativa de una moneda que no sea manejada por ninguna autoridad gubernamental, ni intermediada por ninguna entidad financiera. En el 2008 estalló la más grave crisis financiera desde el crack de 1929. Sus consecuencias se sufren hasta ahora y desprotegieron al mundo frente a los estragos que produciría años después la pandemia, que cogió al mercado sobre endeudado. La crisis del 2008 solo se puede entender por el relajamiento de los mecanismos de regulación (ver las películas *The Big Short* e *Inside Job* sobre la denominada crisis subprime).

Los bancos, con alegre irresponsabilidad, inundaron los mercados del mundo con bonos basura que eran calificados como bonos AAA por agencias clasificadoras complacientes con sus clientes bancarios. Cuando los bonos comenzaron a caerse pues los activos subyacentes, en este caso las hipotecas subprime, no se pagaron, la crisis explotó en la cara de todos llevándose de encuentro a empresas centenarias como el Lehman Brothers, entre otras, y causando la ruina de muchos inversionistas y propietarios que perdieron las casas que habían adquirido en grandes ciudades de los países más desarrollados. Los bancos eran los grandes villanos de este drama de proporciones.

Es en estas circunstancias que un desconocido Satoshi Nakamoto (2008) que se presume que no es una sola persona, publicó un artículo muy sugerente proponiendo un sistema monetario alternativo que ponía de lado a autoridades monetarias y a los odiosos intermediarios financieros. El bitcoin como se llamaría la criptomoneda o



# NOTAS ACADÉMICAS

criptodivisa, se definió como un sistema de efectivo electrónico punto a punto (red de pares, red de iguales, peer to peer), que no tuviera que pasar por un intermediario o un tercero de confianza evitando un doble gasto. No hay que confundir el dinero digital o billeteras electrónicas y que son parte de los medios de pago del sistema monetario convencional, con las criptomonedas. En estas las emisiones de nuevo dinero no eran controladas por ninguna autoridad y la información de sus usuarios era protegida para prevenir el fraude. Esto último se debía conseguir con un sistema criptográfico eficaz y una protección a través de una cadena de bloques (denominado blockchain) donde, al registrarse una transacción y esta al replicarse en una red de computadoras, no podría ser alterada. Estos registros se efectuaban con una cadena continua de pruebas de trabajo basadas en la resolución de complicados algoritmos matemáticos. Para hacer este trabajo de resolución se requería de creciente potencia de procesamiento de las CPU y un descomunal uso de energía eléctrica en un proceso denominado minado. Los que hacían este trabajo fueron llamados mineros y recompensados con las nuevas emisiones del bitcoin. No se trataba de cualquier computadora, sino de poderosas centrales que trabajaban día y noche, las que se situaron en localidades donde el costo de la energía era más barato y próximas a lugares fríos, para que las máquinas se mantuvieran refrigeradas.

Satoshi proponía, en sus palabras, un sistema que sería seguro siempre que los nodos honestos controlen colectivamente más potencia de CPU que cualquier otro grupo de nodos atacantes. La primera transacción en un bloque era una transacción especial que iniciaba una nueva moneda de propiedad del creador del bloque. El proceso de validación era lento porque había que completar el bloque por lo que su uso para transacciones rápidas y por montos bajos no era muy eficaz.

La adición constante de una cantidad de monedas nuevas -se señalaba- es análoga a la que ocurre cuando los mineros de oro gastan recursos para agregar oro a la circulación en el sistema de patrón de oro. Los mineros recibían un incentivo, pero también se podían financiar con tarifas de transacción. Si el valor de salida de una transacción es menor que su valor de entrada, la diferencia es una tarifa de transacción que se agrega al valor de incentivo del bloque que contiene la



# NOTAS ACADÉMICAS

transacción. Una vez que un número predeterminado de monedas entraba en circulación, el incentivo se sostenía completamente por las tarifas de transacción y estar completamente libre de inflación.

Se han cumplido poco más de 10 años desde que fue lanzado el bitcoin, la nave bandera de este mercado de criptomonedas. La capitalización de este activo es actualmente 504 mil millones expresado en US dólares. Son más de 3,000 las criptomonedas en circulación representando una capitalización conjunta de aproximadamente 800 mil millones, una suma muy importante, aunque represente apenas el 6 por ciento de los activos financieros que circulan por el mundo. Es claramente un despropósito que haya más criptomonedas que países, como si no fuera suficiente lidiar con todas las monedas del mundo.

Figura 1. Cotización del Bitcoin (BTC)



<https://coinmarketcap.com/es/currencies/bitcoin/>

Lo que no resultó real es que se eliminaran los intermediarios ni que se eliminaran las comisiones. Pronto aparecieron una serie de empresas intermediarias,



# NOTAS ACADÉMICAS

ofertantes y personajes que se enriquecían velozmente con las transacciones con criptomonedas. Y como era previsible, comenzaron a comprobarse malos manejos, cuando no fraudes, con personajes que desaparecían después de haber birlado a inversionistas de buena fe. Son innumerables las entidades que han sido denunciadas e intervenidas, y los personajes que han sido enjuiciados por este motivo.

Algunos ejemplos de muchos: Coinbase, una de las plataformas de criptomonedas más grandes del mundo, declaró pérdidas por USD 430 millones en el primer trimestre del 2021; su CEO, Brian Armstrong, se disculpó por no haber informado los riesgos a los usuarios en la forma debida; el estafador Paul Le Roux (sudafricano) fue descubierto comercializando opiáceos y mostró las inmensas posibilidades que este sistema tenía para efectuar operaciones ilegales como para el lavado de activos; Charlie Lee introdujo una criptomoneda alternativa, Litecoin que resultó un fraude; el Sheetcoin fue acusado de estafa; lo mismo Robert Kahn CEO de Corp National Research Initiatives; Craig Wright de Chief inchain, ERC 20.; Changpeng Zhao de Binance; Kiarash Hossainpour, que se ha convertido en un caso ejemplar de los peligros de enriquecerse tan rápido, y siendo tan joven, con el bitcoin; Core Scientific, una empresa que cotiza en Wall Street, quedó herida por la baja en el precio y la suba de los costos de la electricidad; FTX, Three Arrows Capital y Celsius también fracasaron. Acusada en EEUU, Binance tiene una prueba de fuego como ‘titán de las criptomonedas’; su director Changpeng “CZ” Zhao, creó la mayor bolsa de criptomonedas del mundo desde el comercio de bitcoin y el arte digital hasta el capital de riesgo. FTX valía US\$ 32,000 millones a inicios de año. Do Kwon fue detenido como el "rey de los lunáticos" al que acusan de provocar el colapso del mercado de criptomonedas con pérdidas de US\$40.000 millones. (Project Syndicate, Gestión).

## 2. Locura en El Salvador

A Nayib Bukele que gobierna con mano dura El Salvador, se le ocurrió en 2022, adoptar como moneda de circulación forzosa en ese pequeño y pobre país, al Bitcoin. Tomando recursos de sus escuálidas reservas de divisas, adquirió por cuenta del



# NOTAS ACADÉMICAS

Estado salvadoreño, bitcoins para incorporarlos al sistema de reservas y darle alguna base de credibilidad a su insólita medida criticada por todos los organismos internacionales. Desde entonces, el bitcoin no ha hecho sino perder valor. Sin embargo, contra la opinión de sirios y troyanos, ha persistido en la medida apoyado por otros cripto evangelistas, relajados anarquistas norteamericanos que pretenden difundir las bondades de este extraño mercado. En otros países en cambio, se ha prohibido las transacciones con criptomonedas uso y sobre todo el minado por el gran consumo de energía. Un especial cuidado ha suscitado identificar los fondos que se transan en estos mercados virtuales pues hay bastantes evidencias de que se trata de blanqueo de dinero mal habido.

### 3. Blockchains

Esto no invalida la importancia que tiene el concepto del blockchain que, por el contrario, permiten validar una legitimidad regulatoria y establecer la trazabilidad en los negocios y sobre bienes tangibles.

Figura 2. Diagrama del Blockchain



Fuente: La Revolución Blockchain. Don Tapscott y Alex Tapscott



# NOTAS ACADÉMICAS

La idea del blockchain es la de un sistema de registro distribuido y de fiar que de confianza a los contratos y se emplee, por ejemplo, en la trazabilidad de los flujos de comercio. La idea es no depender de un tercero al quien se proporciona información (arquitectura descentralizada). De este modo se busca la mayor integridad en el sistema de registros, distribuir el poder en redes de iguales (peer to peer), dotarlos de seguridad, confidencialidad y autenticidad. También se asume un ingrediente de privacidad a través del control de datos propios. La dificultad es que al igual que con las criptomonedas, se requiere que haya incentivos para participar en la cadena.

## 4. Cripto activos

A la sombra de las criptomonedas se ha desarrollado otro extravagante mercado de los cripto activos. Estos son las fichas o token (token, tokenizado), conocidas como NFT (Tokens no fungibles). Con este sistema se crean obras de arte de dudosa creatividad, y se registra a los propietarios, independientemente de que otros pueden acceder a ellos, porque están reproducidos digitalmente. Por la galería de monitos que se muestra se pagaron varios millones de dólares. Bueno, hay gente que no tiene tiempo para gastar toda la plata que ha acumulado.

Figura 3. “Criptoarte”



Los NFT de Bored Ape Yacht Club





# NOTAS ACADÉMICAS

## 5. Burbuja perfecta

A pesar de la energía y entusiasmo que han mostrado muchos cripto inversores, no han faltado duras palabras para advertir que todo esto es un disparate, una burbuja perfecta y una actividad absolutamente inútil, por no decir estúpida.

El prestigioso economista Nouriel Roubini (Project Syndicate, 20/11/2022) que anticipó la crisis subprime, opinaba que «hoy, el Bitcoin es una burbuja perfecta de 12 años. Alguna vez describí al oro como “un Bitcoin brillante”, y definí el precio del metal como una burbuja de 6.000 años. Fui un poco injusto con el oro, que solía tener un valor intrínseco como materia prima industrial (hoy esencialmente innecesario), y sigue teniéndolo como un bien de consumo duradero muy utilizado en joyería.

El Bitcoin, en cambio, -sigue Roubini- no tiene un valor intrínseco; nunca lo tuvo y nunca lo tendrá. Es puramente un activo especulativo -una moneda fiduciaria privada- cuyo valor es lo que los mercados dicen que es.

Pero el Bitcoin también es un activo especulativo socialmente antieconómico, porque es caro de producir. El costo de “minar” un Bitcoin adicional -resolver enigmas informáticos utilizando equipamientos digitales con un alto consumo de energía- aumenta en tal escala que el stock total de la criptomoneda está limitada a 21 millones de unidades».

Bill Gates aseguró que las criptomonedas y los NFT «están 100% basados en la teoría del más tonto». Krugman la califica de gran estafa. «Refiriéndose al colapso de FTX, es posible que el mundo se haya dado cuenta de la sombría realidad de que la "industria" de las criptomonedas no es más que una mentira para hacerse rico rápidamente, envuelta en exageraciones, flotando en un océano de tecno palabras libertarias. ¿Alguien hará algo al respecto?



# NOTAS ACADÉMICAS

Lo que es realmente imperdonable es que en los 14 años transcurridos desde que apareció Bitcoin, la industria de las criptomonedas no ha logrado producir algo de valor.

Esos "hombres" malvados en el gobierno no están presentes para garantizar un precio mínimo para las criptomonedas. Su único valor proviene de la expectativa de que otros querrán poseerlo. Si lo hacen, entonces también quiero sostenerlo. Si no, lo tiraré. Eso es lo que le sucedió el verano pasado a la criptomoneda Luna, que colapsó y desapareció en días. También podría pasarle a cualquier otra criptomoneda, en cualquier otro día” (Andrés Velasco, Project Syndicate, 10/06/2023)

Facebook, sacudida por todos los escándalos, renunció a su proyecto de criptomoneda denominado Diem. Una encuesta en Madrid indicaba que los inversores en criptomonedas eran hombres de 38 años y más de 3.000 euros de salario (Diario Gestión, 31/12/2023). En Perú, el Diario Gestión 3/02/2023) reportaba que había un millón de inversionistas y las localidades con mayor número de inversores en criptomonedas estaban en Arequipa e Ica.

## 6. Conclusiones

Las criptomonedas aparecieron como una respuesta disruptiva e imaginativa a la crisis financiera de 2008. Ha capturado el interés y los recursos de un gran número de inversionistas descontentos con los mercados de capitales. En lugar de exigir mayor regulación, en un sentido anárquico y libertario han optado por la desregulación total. Las criptomonedas no son un sustituto del dinero, pero son un activo que demuestra que los humanos podemos convertir al humo en activo financiero. Esto mismo ha sido llevado al extremo de la extravagancia con los NFT. Si algo es rescatable de estos sorprendentes mercados es que se ha desarrollado una herramienta informática que puede ser muy útil para los negocios sobre todo de orden internacional reduciendo los costos de transacción: blockchain.



# NOTAS ACADÉMICAS

## Referencias

- Nakamoto, Satoshi (2008). *Bitcoin: un sistema de efectivo electrónico punto a punto (red de pares, red de iguales iguales)*. satoshin@gmx.com. [www.bitcoin.org](http://www.bitcoin.org)
- Krugman, Paul (2022). *La gran estafa. Aparte de ser usada en fraudes, ¿para qué otras cosas sirven las criptomonedas?* (New York Syndicate)
- Roubini, Nouriel (2022). *La madre de todas las estafas*. Project Syndicate.
- Tapscott, Don y Alex Tapscott (2014). *La Revolución Blockchain*. Paidós. México.
- Velasco, Andrés (2022). *La insostenible inutilidad de las criptomonedas*. Project Syndicate.
- Hoffman, Torte (2022). *Cryptopicfilm (studio Hamburg)* <https://www.youtube.com/watch?v=P6vYyqHG54Y> Copyright 2020 3DCH Media & Torsten Hoffman

