



El Bitcoin y su evolución desde 2009 hasta 2021

Bitcoin and its evolution from 2009 to 2021

Breyner Mauricio Serrano-Villamizar

Estudiante de Gestión financiera, est_bm_serrano@fesc.edu.co, <https://orcid.org/0000-0001-8601-7695>,
Fundación de Estudios Superiores Comfanorte,
Cúcuta-Colombia

Blanca Mery Rolón-Rodríguez

Doctora en Gerencia y Política Educativa, doc_bm_rolon@fesc.edu.co, <https://orcid.org/0000-0001-5670-5737>,
Fundación de Estudios Superiores Comfa-norte, Cúcuta-Colombia

*Autor de Correspondencia: oc_bm_rolon@fesc.edu.co



Editado por la Universidad Francisco de Paula Santander
This is article the license CC BY NC 4.0

Recibido: Enero 11 de 2022

Aceptado: Abril 20 de 2022

Cómo citar: Serrano-Villamizar, B.M. & Rolón-Rodríguez, B.M., (2022). "El Bitcoin y su Evolución desde 2009 hasta el 2021". *Reflexiones Contables*, 5 (2), 27-36 <https://doi.org/10.22463/26655543.3556>

Resumen

La realización y revisión del artículo acerca del Bitcoin y su evolución desde el año 2009 hasta el 2021 por medio de una investigación descriptiva documental que inciden en la importancia que tiene esta criptomoneda en la realización de transferencias monetarias en el marco digital a escala mundial, estudiando cuestiones económicas y sociales que se vean afectadas o puedan llegar a afectar el constante desarrollo de su empleo y aplicación en el mercado actual. Su modelo, a partir de blockchain, ha demostrado que se puede revolucionar la forma en la que directamente se hacen pagos, partiendo de esta tecnología como base de su funcionamiento. El objetivo del artículo trata de mostrar información variada acerca del Bitcoin y su desarrollo desde sus inicios, el cual ha podido permanecer en el gigantesco mundo de internet, así como los cambios que este representa o tiene el potencial de representar en la economía. Dicho artículo se basa en fuentes de carácter múltiple, ya sea periódicos, revistas, investigaciones universitarias, entre otros. Finalmente, se busca comprender que el Bitcoin, a pesar de la notable variabilidad de su precio, su revalorización puede encaminarse a ser el modelo del mañana de cualquier pago que se desee efectuar en vista al futuro. Hay distintas posiciones acerca de su implementación, efectividad y rentabilidad, tanto visionarias como apelativas a su desuso; no obstante, no se puede negar que su crecimiento puede representar algo que puede cambiar el paradigma bancario actual por completo, tal y como lo hizo la llegada del correo electrónico a la industria del correo postal. Por consiguiente, el Bitcoin ha demostrado gran impacto en las economías mundiales, ya que se presentan varias transacciones realizadas con la criptomoneda como forma de cambio al momento de realizar sus operaciones financieras, pero que en muy pocos países han regulado dicha moneda.

Palabras Claves: Bitcoin, Blockchain, Carbón, Criptomoneda, Descentralización, Dinero Fiduciario, Minería, Volatilidad.

Abstract

Making and reviewing the article Bitcoin and its evolution from 2009 to 2021 stress the importance of this cryptocurrency in the realization of monetary transfers in the digital framework worldwide, studying economic and social issues which are or may be affected by the continued development of their employment and application in the current market. Its model, based on blockchain, has shown that it can revolutionize the way in which payments are made directly, starting from this technology as a basis for its operation. The objective of the article is to show varied information about Bitcoin and its development since its inception, which has been able to remain in the gigantic world of the internet, as well as the changes that this represents or has the potential to represent in the economy. This article is based on multiple sources, whether newspapers, journals, university research, among others. Finally, it is sought to understand that Bitcoin, despite the remarkable variability of its price, its revaluation can be aimed at being the model of tomorrow of any payment you wish to make in view of the future. There are different positions about its implementation, effectiveness and profitability, both visionary and appealing to its disuse; however, it cannot be denied that its growth can represent something that can change the current banking paradigm completely, just as the arrival of email to the postal industry did.

Key Words: Bitcoin, Blockchain, Coal, Cryptocurrency, Decentralization, Fiduciary Money, Mining, Volatility.

Introducción

Con el objetivo de dar a conocer distintos aspectos del Bitcoin y cómo ha cambiado a lo largo de los últimos diez años, mostrar objetivamente su alcance a nivel mundial es estrictamente necesario; su historia, su transformación, su evolución... todos son incisos clave en todo el desarrollo del presente artículo para la comprensión del tema en cuestión. Se pretende analizar distintas cadenas de información que resaltan la importancia de los criptoactivos, siendo el Bitcoin el primero de todos en ser lanzado al mercado digital, siendo este aún muy joven en la fecha de su lanzamiento (Blanco, 2021).

Por consiguiente, la tecnología de blockchain es el principal medio de aplicación de las criptomonedas, descentralizando el sistema de pago. Dicha tecnología le abrió un gran camino a recorrer en el vasto mundo del internet, y ahora es el principal soporte ya más de una década, que continúa funcionando. De este modo, se ha de resaltar el incremento de la presencia del criptoactivo y todos sus derivados (Ethereum, Litecoin, Dogecoin, entre otros), pues, es un mecanismo que podría incluso servir para derrocar gobiernos (Demmler, 2021).

Por otro lado, al presentarse varios cambios de volatilidad generan una revalorización, "Creo que Bitcoin es algo bueno y lo apoyo completamente", dándole cabida como método de pago en sus empresas desde el 24 de marzo del presente año y, aunque poco después se retractó y la retiró, el hecho de que el ser humano con mayor fortuna actualmente lo haya tomado en cuenta tiene un peso económico y social de proporciones a alabar. (Musk, 2021).

Materiales y métodos

Con el fin de alcanzar los objetivos marcados en el artículo en cuestión, se desarrolló

un estudio con un enfoque documental cuantitativo. Este permitió realizar una revisión bibliográfica y analizar los diversos estudios de forma observable y crítica sobre la evolución del bitcoin, el primer criptoactivo en todo el mundo, durante el período comprendido desde el 2009 hasta el 2021.

Al intentar observar y reflexionar sistemáticamente sobre las diferentes situaciones que han acontecido en el marco económico global con el Bitcoin como su centro, lo anterior se basa en una investigación y exposición de carácter descriptivo.

Resultados y discusión

De este modo, existe la pronunciación siguiente:

...No existe físicamente, ni la controla ningún país. Se trata de dinero virtual cuyo precio varía constantemente, tal como ocurre con otras monedas como el dólar o el euro. La volatilidad de las divisas digitales es inmensamente mayor que las subidas y bajadas de monedas como el dólar o el euro. La gran diferencia es que el precio de las criptomonedas es mucho más volátil y, como no hay ningún organismo que las controle, sube y baja en relación a cómo se mueve el mercado. News Mundo (2021).

En consecuencia, se puede determinar que esta criptodivisa se muestra descentralizada del mundo. Indistintamente de ser expedida por multitud de autores, esta no se encuentra dominada en ningún sitio. Quizá existan países que la regulen e incluso prohíban su uso (hasta se presenten excepciones, como el caso del Petro venezolano, el cual es la criptodivisa de uso y curso nacional); sin embargo, aún con los análisis que se le hacen para predecir el mejor momento para invertir o no en ellas, no es como las monedas oficiales, las cuales son más sencillas de predecir, esto debido a su equilibrio en cuanto al precio que llegan a tener.

Como es un método de pago diferente, su obtención varía también: para ello existe la "minería"; aquellos que la ejercen son "quienes obtienen los bloques de transacciones del registro compartido y con equipos informáticos especializados certifican las transacciones al resolver los problemas. El 'minero' que resuelva el problema más rápido y valide la transacción recibe criptomonedas recién creadas como recompensa. (Alavés, 2021). Este ejercicio, al igual que la moneda misma, está sujeta a las redes de computadoras, pues son las vías principales donde ocurre su movimiento financiero, donde muchas veces los mineros trabajan a escala masiva, casi industrial.

No obstante, ¿cómo es posible que se deposite tanta confianza y tanto esfuerzo en una divisa de carácter digital?, como asegura, "como todo dinero fiduciario (por ejemplo, el papel moneda o las tarjetas), se basa en la confianza entre los elementos que conforman la cadena de intercambio". Esto tiene que ver con su tecnología base: el blockchain, no es precisamente actual; por otro lado, eso no le quita su eficiencia y confiabilidad (Blanco, 2021).

Lo normal es que, si una persona llamada, por ejemplo, Mariano, quisiera enviarle 1.000 euros a otra persona llamada, por ejemplo, Luis, lo normal es que la operación se realizara a través de un banco. Ese banco actúa como intermediario de esa y otras muchas transacciones, centralizando de forma efectiva el movimiento de capital de un lado a otro; Mariano le pediría a su banco que retirara 1.000 euros de su cuenta y los transfiriera a la cuenta de Luis: en apenas unas horas (dependiendo del banco, claro) ese banco habrá anotado en su cuenta la transacción, restando 1.000 euros en su cuenta y comunicando al otro banco que debe añadir 1.000 euros en la cuenta de Luis. Alguien en el banco de Luis (a estas alturas, ya sabemos que ese alguien es un programa informático) anotará que en la cuenta de Luis hay 1.000 euros más

procedentes de la cuenta bancaria de Mariano (Pastor, 2017).

Al no haber ningún intermediario que esté involucrado entre aquellos que desean intercambiar determinadas cantidades de dinero, descentraliza completamente la acción, pues se trata únicamente de las dos personas interesadas en su propio intercambio personal. Sin embargo, es importante recalcar, "no todas las blockchain son iguales y pueden variar tanto en tamaño como seguridad", refiriéndose a la variabilidad de estos sistemas. Ethereum no tiene la misma seguridad que Bitcoin, así como Dogecoin no tiene la misma confiabilidad que Litecoin (Miranda, 2021).

Por otro lado, en el plano cuantitativo, la valorización del Bitcoin ha variado desde su salida sin mostrar características de estabilidad que otros medios sí presentan, como los metales preciosos (oro, plata, entre otros). Por consiguiente, el Bitcoin cotiza en \$63,914.76 para el año 2021, donde la tendencia o probabilidad tiende a cambiar, además muestra la forma en que se lleva a cabo efectivamente la volatilidad del mismo; a diferencia de años anteriores, respectivamente de los periodos comprendidos en el año 2010 al 2013. De acuerdo al precio del Bitcoin fue de 0,003 a 266 dólares respectivamente, es decir, un aumento exponencial del valor monetario. No obstante, con el pasar de los años se presentaron drásticas bajas en cuanto al precio lo cual manifiesta una gran variabilidad siendo está muy volátil, un claro ejemplo en el año 2017 el precio es de 13800 y en el 2018 bajo a 6200, representando un declive del 50 por ciento. (CoinMarketCap 2021),

Aun así, el primer país latinoamericano en aceptar oficialmente la criptomoneda Bitcoin como moneda de curso legal es el Salvador, el cual, en este año, la habilitó nacionalmente. "La Ley Bitcoin aprobada por El Salvador es solo el inicio del potencial y adopción de

bitcoin como moneda digital y blockchain como tecnología disruptiva.”. Esto fue un potencial adquirido (Fernández, 2020). Sin embargo, no todo son ventajas en este campo, pues, a pesar de la inversión aplicada, se presentaron efectos negativos a nivel social, debido a que miles de salvadoreños han protestado contra el Gobierno de Nayib Bukele y la iniciativa que se ha convertido en una de las principales apuestas económicas del ejecutivo, ya que se pretende que la Ley Bitcoin se modifique con el propósito de que su utilización sea opcional y no obligatoria. (Forbes Staff, 2021).

La forma en la cual se aplicó la ley para la criptomoneda no fue la más atractiva ni efectiva para el público. Por supuesto, se entiende que este es un modelo relativamente reciente y que requiere de múltiples ajustes para adecuarlo a la realidad del mercado individual de cada país. Asimismo, el rechazo hacia la misma no solamente se dio en dicho lugar, sino también en otros sitios y por parte de otros individuos, como el exCEO de PayPal, ¿Por qué el bitcoin no puede ser lo que sus promotores dicen? Lo explica de la siguiente forma medios de pago: los bitcoins no se aceptan casi en ninguna parte, y algunas criptomonedas en ningún lugar. Cuando se acepta una moneda virtual cuyo valor puede oscilar 10 por ciento o más en un solo día es inútil como medio de pago (Sánchez, 2020) Reserva de valor: la extrema volatilidad de los precios también hace que el bitcoin sea “indeseable” como reserva de valor, los intercambios comerciales de criptomonedas son mucho menos confiables que los bancos y corredores ordinarios. Cosa en sí misma: Un bitcoin no tiene valor intrínseco solo tiene valor si las personas piensan que otras personas lo comprarán por un precio más alto: la teoría del ‘Gran Tonto’, que sugiere que el precio de un activo no estaría determinado por el valor intrínseco, sino más bien por la percepción o expectativas de los participantes del mercado sin ser el “mayor tonto” (alguien que esté dispuesto a pagar una unidad monetaria más).

(Mota ,2019).

Se puede apreciar que hay cierto margen entre recelo y desconocimiento ante su aceptación no siempre se puede contar con la presunta disposición de las personas con respecto a algo que no manejan ni conocen y en algunos casos, no desean conocer ni manejar, ya que sugieren que todo esto se relaciona a través de la falta de estabilidad en el cambio para que pueda considerarse como tal, el aragonés fija tres condiciones que debería cumplir: que sirva para ahorrar, que permita realizar transacciones y que sirva como referencia y, de cierto modo, no está errado es muy complicado considerar el uso del Bitcoin cuando no existe nada que garantice una real ganancia en materia de inversión, ya que podría volver a caer como el de 2018 en cualquier momento. El valor del bitcoin siempre está determinado por la intensidad de la oferta y la demanda. Y si los mineros dejan de generar nuevas monedas, el valor de la divisa cae generando que el mercado pierda la confianza. Por tanto, la caída tan abrupta del valor de la misma fue tal que hubo aquellos que desertaron de la minería, y los que tenían en su disposición la divisa comenzaron históricamente a venderla en un intento por no perder su dinero. Esto resulta lógico, aunque no lo parezca: hubo un aumento desmedido de su valor durante el 2017, como un efecto efervescente, cuya curva aumentaba de manera tan exponencial que parecía antinatural que se pudiese sostener en esa brecha. Al año siguiente, en consecuencia, se desplomó su valor, lo que alarmó a los inmersos en su uso.

La inestabilidad no es sorpresa, pues la popularidad de esta moneda se alzó de manera sorpresiva. Su existencia aseguró un cambio, pues la época de su puesta en curso fue contemporánea con la crisis económica del año 2008. “En 2008 el mundo presenció una de las crisis financieras más importantes de la historia, causando inestabilidad en los mercados y el sistema financiero a partir de las decisiones y medidas tomadas por los gobiernos y entidades

bancarias". Esto dio una oportunidad al mundo de, en medio de la situación, aceptar propuestas como la de las criptomonedas para hacer un intento por mejorar sus niveles económicos, los cuales no eran para nada los más alentadores. Comprendiendo ambas situaciones, se puede llegar a apreciar que el sistema se vio obligado a probar ciertas medidas y cosas nuevas que iban saliendo a la luz pública con el fin de reabastecerse. Actualmente, su uso no es del todo aceptado; sin embargo, es una apuesta que, en un principio, se vio positiva en el futuro, así que no habrá que llevarse dejar por momentos en los que la retribución no sea la más esperada, ¿no? Pues, a decir verdad, muestra un atractivo parecido al de los juegos de azar, y quizá por eso gran parte de las personas desean meterse en este pequeño pero importante mundo.

Es un progreso que resulta ciertamente desconocido y altamente variable. Al ser difícilmente predecible, es un factor innovador, pero al mismo tiempo poco factible para muchas personas.

...Entre la evolución histórica de los medios de intercambio, la creciente utilización de los bitcoins, y el progreso del sistema monetario y los sistemas de administración de riesgos en la mayoría de los países, se encuentra un conflicto entre los riesgos que suponen las monedas virtuales, la posibilidad de que existan medios de intercambio utilizados por el público distintos a los autorizados por el Estado y un nuevo producto financiero que podría suplir las necesidades que el dinero fiduciario no está satisfaciendo. Dentro de esas necesidades que satisface el bitcoin en contraste con el dinero fiduciario, es donde recaen sus beneficios (Rivas, 2016).

Consecuentemente al trabajar con un modelo tan reciente es necesario que este se ajuste a unos criterios y bases correspondientes con el propósito de que se globalice por

completo permitiendo mayor aceptación. Por supuesto, esto resulta difícil al ser algo encarado a la innovación, razón por la cual no ha podido establecerse por completo. "La innovación financiera tiene como principal objetivo satisfacer las necesidades de las personas, corporaciones, inversores, Estado y público en general, además de servir como alternativas de solución frente a diferentes problemáticas" Montoya (2020), lo cual no satisface dichas necesidades. De esta forma, existe una inconformidad ante su aplicación.

Sin embargo, no tiene mucho tiempo en el mercado (apenas 12 años), como sí lo tienen las monedas propias de cada país, por ejemplo, el dólar y el euro; por tanto, gracias a su vasto historial económico se puede realizar un mejor análisis predictivo acerca de su valor. Además, la mayoría de estas monedas son reguladas por un Banco Central, en cambio el Bitcoin no cuenta con el respaldo de ningún banco o entidad financiera, lo cual lo hace descentralizado, como ya se ha mencionado con anterioridad.

...Vivimos en un mundo dinámico, y eso repercute en la subida y bajada del valor y el precio que ponemos a todo, aunque a veces no seamos conscientes de ello. Ocurre con las criptomonedas, con las acciones y con cualquier producto" Davies (2021).

A pesar de todo, lo más comprensible es dejarle al Bitcoin y a todas las criptomonedas desarrollarse en el mercado y que su paso en el tiempo curse de forma natural.

En la mesa está el tema de los intermediarios con respecto a los datos personales. Según redacta Zarraluqui (2018), esto suele suceder mucho cuando se usan las tarjetas de crédito o las transferencias bancarias. No obstante, al usar efectivo para la transacción, para el vendedor solo es otro comprador más, tornándose en un intercambio más impersonal,

lo que da una muestra de fe dentro del marco de la privacidad con respecto al blockchain utilizado. Aunque cabe recalcar que, al no estar controlado, tampoco hay ninguna garantía legal ni constitucional acerca de su seguridad. De hecho, "en la actualidad no existe protección al consumidor ni ningún respaldo a quienes comercializan con estas criptomonedas, como lo es el bitcoin, las plataformas transaccionales se encuentran domiciliadas en múltiples jurisdicciones" Es otra de las razones por las que es controvertido apostar por ello, ya que existen personas con conocimientos informáticos avanzados que ni siquiera se tienen que acercar físicamente a su víctima para intentar robarle. Claro, habrá que ver cómo evoluciona consigo la ciberseguridad.

En un último caso, la posición que ha ganado fuerza y que puede afectar a la evolución del Bitcoin: se trata de las consecuencias ambientales. De acuerdo, con la BBC News Mundo (2021), "China representa más del 75% del minado de bitcoin en el mundo, según un estudio reciente, que concluyó que la huella de carbón de la criptomoneda es tan grande como la de 10 grandes ciudades del país asiático", dejando entrever que se está haciendo un gasto de recursos provenientes del carbón de inmensas proporciones, lo que llamó a la reflexión de muchos. Claro que, al haberla aceptado en un principio, puede tratarse de una estrategia para convertirla en la piedra angular de su valor.

Por otro lado, existe una desventaja, y es que este no es el único sistema que consume gigantescas cantidades de energía provenientes del carbón, principalmente. La premisa es la siguiente:

...El Índice de Consumo de Electricidad de Bitcoin actualizado cada 30 segundos por la Universidad de Cambridge (CBECI, 2021) cifraba esta mañana en 123,77 teravatios el consumo medio anual de la moneda, lo que la sitúa al nivel de una nación, al nivel de los 124,13 de Noruega o los 125,03 de Argentina (Ricardo Colmenero, 2021).

En consecuencia, supera en energía consumida a países como Pakistán y Países Bajos, no consume tanto como la minería de oro (115 teravatios contra 131 teravatios) o la energía eléctrica desperdiciada solo en Estados Unidos (206 teravatios), cantidad que podría abastecer toda la red de Bitcoin. Por lo tanto, sí, es un modelo de alto consumo que incluso parece competir con los gigantes consumidores, pero hay que saber determinar sus propósitos y causas antes de hacer un análisis con buenas bases. (CBECI, 2021).

Conclusiones

Finalmente, la alternativa que el Bitcoin presenta puede o no parecer favorable según a quién se le pregunte y con respecto a qué. Si bien es cierto que existe revuelo armado por los expectantes, esto va a seguir evolucionando. Tiene ciertas ventajas, como la integridad y seguridad distinta que presenta; la privacidad de las transacciones y demás características que hacen llamativo a este modelo con estos atributos, Bitcoin tiene el potencial de impactar la economía mundial en muchas formas. Sin embargo, se presentan varios factores que muestran algunas de las formas en que esta criptomoneda puede afectar la economía: cambio de inversiones mundiales de activos tradicionales a activos digitales como el Bitcoin, prescindir de las transacciones en dólares estadounidenses que han servido por mucho tiempo como moneda de reserva, eliminar los intermediarios principales como los bancos, alentar más transacciones en línea e internacionales, reducir la dependencia excesiva de las monedas fiduciarias, eliminación de barreras para la creación de empresas y mercados emergentes, abrir el acceso al sistema de crédito en países con sistemas bancarios deficientes.

Por tal motivo, se puede apreciar el potencial que tiene y el futuro que puede

problemas que precisamente no han sido resueltos debido a que es un proyecto reciente y novedoso del sistema, además de que aun presenta fallas al no estar completamente desarrollado. Por ejemplo:

...Es evidente que el gobierno no está midiendo esfuerzos para allanar el camino para la regulación de la moneda virtual, sin embargo, la principal preocupación es el blanqueo de recursos financieros que pueden ocurrir a través de monedas virtuales, así como los temores Evasión fiscal por los operadores de estos numerarios. Oliveira (2019)

Por consiguiente, el bitcoin es una criptomoneda que presenta varios ventajas como desventajas pero la cuestión es como los gobiernos y las personas pueden desempeñarlas de la mejor formas sin que se presentes dificultades en el proceso de manejarlas o intercambiándolas; al ser un proyecto tan innovador algunas economías mundiales aun no encuentran la forma o que medidas establecer para desempeñarlas dentro o fuera del país sin que esta se utilice de una forma ilegal, ya que es un tema muy complejo de adoptar debido a los constantes cambios que se llevan a cabo en los precios o la volatilidad que presenta el bitcoin y las otras criptomonedas.

Referencias

- Alavez, M. (2021). Criptomonedas: un juego atractivo, pero muy riesgoso. El sol México <https://www.elsoldemexico.com.mx/finanzas/evolucion-criptomonedas-un-juego-atractivo-pero-muy-riesgoso-economia-6559208.html>
- Barría, C. (2018). Bitcoin: 3 razones para entender el colapso de la criptomoneda y por qué puedes seguir cayendo. BBC NEWS-MUNDO. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-46376535>
- BBC News Mundo (2021). 6 preguntas para entender qué es el bitcoin, cómo funciona y qué riesgos implica. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-57066481>
- BBC News Mundo, (2021). Bitcoin y Elon Musk: el CEO de Tesla anuncia que ya no aceptará la criptomoneda y estas sufren una fuerte caída. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-57096818>
- Blanco Encinosa, Lázaro J... (2021). Criptomonedas. Breve análisis desde la perspectiva económica y financiera. *Cofin Habana*, 15(2), e16. Epub 29 de julio de 2021. Recuperado en 18 de marzo de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612021000200016&lng=es&tlng=es.
- Blanco Encinosa, L.J. (2021). Criptomonedas. Breve análisis desde la perspectiva económica y financiera. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612021000200016
- Cambridge Center for Alternative Finance (2021). Comparison. <https://ccaf.io/cbeci/index/comparisons>
- Cerecedo- Hernández, D. Ruiz, F., Armando., Contreras-Valdez, Mario Iván, & Franco-Ruiz, J.A. (2019). Explosion in Virtual Assets (Cryptocurrencies). *Revista mexicana de economía y finanzas*, 14(4), 715-727. Recuperada de <https://doi.org/10.21919/remef.v14i4.374>
- Chica- Ramírez, A. F., Rendón Bedoya, N. M. & Saddy Ardila, F. (2018). El bitcoin y el efecto que genera su desconocimiento en los inversionistas colombianos. <https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tda/410/El%20bitcoin%20y%20el%20efecto%20que%20genera.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- CoinMarketCap(2021).Bitcoin.<https://coinmarketcap.com/es/currencies/bitcoin/>
- Colmenero, R. F. (2021). El bitcoin se defiende frente a las críticas por su derroche de energía: consume la mitad que el sistema bancario. https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/medio-ambiente/2021/05/21/60a62b3cf-c6c836b798b459e.html?intcmp=M-NOT23801&s_kw=3
- Cortés, J. (2018). Reflexiones sobre "bitcoin" de un economista que no tiene ni idea de tecnología. El país. https://elpais.com/retina/2018/11/14/tendencias/1542191921_104376.html
- Davies (2021). ¿Qué determina el valor de las criptomonedas? <https://www.binance.com/es-LA/price/davies>
- De Oliveira, E. (2019). Bitcoin y la economía del nuevo mundo. Revista científica multidisciplinaria núcleo de conocimiento 5(1), 137-168 <https://www.nucleoconhecimento.com.br/administracion-de-empresas/bitcoin-economia>
- Demmler, M., & Fernández Domínguez, A. O. (2021). Bitcoin y la Compañía de los Mares del Sur: un análisis comparativo. Revista Finanzas Y Política Económica, 13(1), 197-224. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v13.n1.2021.9>
- Fernández- Alonso, J. (2020). Criptomonedas en tiempos de pandemia: ¿hacia la precipitación de un nuevo orden monetario internacional? Temas y Debates, (40, Supl. 1), 449-456. Recuperado en 18 de marzo de 2022, de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-984X2020000300045&lng=es&tlng=es.
- Forbes Staff (2021). Uso de bitcoin cumple 2 meses en El Salvador entre polémicas. <https://www.forbes.com.mx/mundo-bitcoin-cumple-2-meses-en-el-salvador-entre-polemica/>
- Impacto del Bitcoin en la economía mundial, (2021). 14 y medio https://www.14ymedio.com/blogs/economia/Impacto-Bitcoin-economiamundial_7_3153354634.html
- Jiménez de Luis, Á. (2021). Elon Musk, de héroe del bitcoin a villano que lo ha hundido. El mundo <https://www.elmundo.es/tecnologia/2021/05/21/60a603bffdddff5d058b460d.html>
- Jiménez de Luis, Á. (2021). Elon Musk, de héroe del bitcoin a villano que lo ha hundido. Diario El <https://www.elmundo.es/tecnologia/2021/05/21/60a603bffdddff5d058b460d.html>
- Martínez, M. A. (2021). ¿Cuánto costaba el Bitcoin en 2010? Así ha evolucionado el precio de la criptomoneda. Heraldobinario <https://www.heraldobinario.com.mx/criptomonedas/20/10/2021/cuanto-costaba-el-bitcoin-en-2010-asi-ha-evolucionado-el-precio-de-la-criptomoneda16178-.html>
- Miranda, D. (2021). Bitcoin es la criptomoneda más popular y la que acumula un mayor valor. National Geographic España https://www.nationalgeographic.com.es/mundo-ng/que-son-criptomonedas-y-como-funcionan_16981
- Montoya, J. D. (2020). El Bitcoin una innovación financiera. [Tesis de pregrado, Universidad Pontificia Bolivariana]. Archivado digital <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/5935/Bitcoin%20una%20Innovacion%20Financiera.pdf?sequence=1>

- Mota Aragón, B. & Núñez, J.A. (2019). Estimación de la distribución multivariada de los rendimientos de los tipos de cambio contra el dólar de las criptomonedas Bitcoin, Ripple y Ether. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 14(3), 447-457. Epub 18 de febrero de 2020. <https://doi.org/10.21919/remef.v14i3.409>
- Ocando, Á. (2020). Historia del Bitcoin. <https://platzi.com/clases/1914-economia-digital-2020/30474-historia-del-bitcoin/>
- Pastor, J. (2017). Qué es blockchain: la explicación definitiva para la tecnología más de moda. *xataka* <https://www.xataka.com/especiales/que-es-blockchain-la-explicacion-definitiva-para-la-tecnologia-mas-de-moda>
- Ramírez Elias, G., & Pérez Paredes, A. (2021). Las finanzas personales bajo el impacto de la Covid-19 en México. *Enfoque Disciplinario*, 6(1), 32-41. Recuperado a partir de <http://enfoquedisciplinario.org/revista/index.php/enfoque/article/view/25>
- Redacción (2021). El bitcoin es un fraude nunca antes visto en el mundo: cofundador de PayPal. *El financiero* <https://www.elfinanciero.com.mx/tech/el-bitcoin-es-la-mayor-estafa-en-la-historia-cofundador-de-paypal/>
- Rivas, P. (2016). La inclusión del bitcói en el marco de la soberanía monetaria y la supervisión por riesgos en Colombia. *Revista de derecho privada*, 55 <https://www.redalyc.org/pdf/3600/360046467006.pdf>
- Rodríguez Guevara, J. E. (2013). LOS ECO BUSINESS: EL PRESENTE Y FUTURO DE LOS NEGOCIOS INTERNACIONALES. *Mundo FESC*, 3(5), 23-28. Recuperado a partir de <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/mundofesc/article/view/33>
- Sánchez Ascanio, L. C., & Arredondo García, J. A. (2020). Prediciendo el precio del Bitcoin, y más. *Suma de Negocios*, 11(24), 42-52. <https://doi.org/10.14349/sumneg/2020.v11.n24.a5>
- Zarraluqui, I. (2018). Análisis de las criptomonedas en la economía actual. <https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/25169/1/TFG-Zarraluqui%20Matos%2C%20IAigo.pdf>
- Zúñiga, I. (2021). El Bitcoin es legal en El Salvador: momento histórico para las crypto. <https://platzi.com/blog/bitcoin-el-salvador/>