



Julio-diciembre 2024

Recibido: 08-02-2024

Aceptado: 15-05-2024

# **Volatilidad y perspectivas del mercado de Bitcoin: Pedagogía del saber en la modernidad monetaria**

Autores: Samuel Isaías Acevedo Torres <sup>3</sup>

Freddy Augusto Rivas Soza <sup>4</sup>

Freddy Enrique Acevedo Torres <sup>5</sup>

Correo electrónico: [samuelconsulog@gmail.com](mailto:samuelconsulog@gmail.com),

Afiliación: INNOVA SCIENTIFIC SAC, Lima, Perú

[freddyrivassoza@gmail.com](mailto:freddyrivassoza@gmail.com)

FaCE Educación Universidad de Carabobo, Valencia,  
Venezuela

[eliecerpaul1107@gmail.com](mailto:eliecerpaul1107@gmail.com)

ACETOR consultor Acevedo, Caracas, Venezuela

**Resumen:** El presente estudio tiene como objetivo analizar la volatilidad del precio de Bitcoin, la principal criptomoneda del mercado, explorar las posibles causas y tendencias futuras, y destacar la importancia de la pedagogía para adiestrar y capacitar a las nuevas generaciones en el manejo adecuado de las criptomonedas y Criptoactivos en la modernidad monetaria.

---

<sup>3</sup> Profesor – Investigador. Contador Público, Administrador, Abogado. Especialista y Magíster en Derecho Tributario, en Ciencia Política (Gerencia Pública), Ph.D. en Economía y Administración Pública, postdoctor en Ciencias de la Educación y en Ciencias Económicas y Sociales. ORCID [0000-0002-1505-6117](https://orcid.org/0000-0002-1505-6117)

<sup>4</sup> Profesor Investigador de la Universidad de Carabobo. ORCID [0009-0001-8762-7927](https://orcid.org/0009-0001-8762-7927)

<sup>5</sup> Administrador Comercial. Especialista en Derecho Tributario. ORCID [0009-0008-4853-7487](https://orcid.org/0009-0008-4853-7487)

Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura existente y se examinaron los factores que influyen en la fluctuación de precios, como eventos económicos, regulaciones gubernamentales y adopción masiva. Además, se evaluaron los riesgos y desafíos asociados con la inversión en criptomonedas. Los resultados sugieren que, aunque Bitcoin ha experimentado períodos de alta volatilidad, su creciente adopción y la madurez del mercado podrían conducir a una mayor estabilidad a largo plazo. Sin embargo, se requiere una mayor regulación, supervisión y educación para mitigar los riesgos, promover un entorno más seguro para los inversores y preparar a las nuevas generaciones en el manejo responsable de esta tecnología disruptiva.

**Palabras clave:** Bitcoin, criptomonedas, volatilidad, regulación, adopción, pedagogía, educación financiera.

Volatility and prospects of the Bitcoin market: Pedagogy of knowledge in monetary modernity

This study aims to analyze the volatility of Bitcoin's price, the leading cryptocurrency in the market, explore potential causes and future trends, and highlight the importance of pedagogy to train and educate new generations in the proper management of cryptocurrencies and crypto-assets in the monetary modernity. An extensive review of existing literature was conducted, and factors influencing price fluctuations, such as economic events, government regulations, and mass adoption, were examined. Additionally, the risks and challenges associated with investing in cryptocurrencies were evaluated. The results suggest that while Bitcoin has experienced periods of high volatility, its growing adoption and market maturity could lead to greater stability in the long run. However, increased regulation, oversight, and education are required to mitigate risks, promote a safer environment for investors, and prepare new generations for the responsible management of this disruptive technology.

**Keywords:** Bitcoin, cryptocurrencies, volatility, regulation, adoption, pedagogy, financial education.

## **Introducción**

Las criptomonedas, lideradas por Bitcoin, han ganado una creciente atención y adopción en los últimos años. Sin embargo, su naturaleza descentralizada y la especulación han provocado una alta volatilidad en los precios, lo que ha generado preocupaciones y debates sobre su viabilidad como activo de inversión. Este estudio tiene como objetivo analizar los factores que influyen en la volatilidad del precio de Bitcoin, explorar las causas subyacentes de sus fluctuaciones y examinar las perspectivas futuras del mercado. El análisis de la volatilidad y perspectivas del mercado de Bitcoin se basa en la teoría de la eficiencia de mercado, la cual establece que los precios de los activos reflejan toda la información disponible en el mercado (Fama, 1970). Sin embargo, numerosos estudios han demostrado que el mercado de Bitcoin no es eficiente, lo que se refleja en su alta volatilidad. Según Baur y Dimpfl (2021), "la volatilidad de Bitcoin es sustancialmente mayor que la de otros activos financieros tradicionales, lo que dificulta su uso como medio de intercambio y reserva de valor" (p. 2663).

La volatilidad se define como la fluctuación del precio de un activo en relación con su valor promedio durante un período determinado (Bouri et al., 2018). En el caso de Bitcoin, su alta volatilidad se atribuye a varios factores, como la especulación, la falta de regulación y la incertidumbre sobre su valor intrínseco (Dyhrberg, 2016). La importancia de la pedagogía en el ámbito de las criptomonedas y criptoactivos radica en la necesidad de "educar a las nuevas generaciones sobre los riesgos y oportunidades asociados con estas tecnologías disruptivas" (Hileman & Rauchs, 2017, p. 32). Como señala Holub (2021), "la educación financiera es fundamental para comprender las implicaciones legales, fiscales y éticas del uso de criptomonedas" (p. 145). Además, la pedagogía puede desempeñar un papel clave en "fomentar la adopción responsable y sostenible de las criptomonedas" (Ammous, 2018, p. 78).

Varios estudios han destacado la importancia de la pedagogía en el ámbito de las criptomonedas. Por ejemplo, Rojas-Berscia

(2022) afirma que "la educación financiera es crucial para comprender los riesgos y beneficios de las criptomonedas" (p. 12). Además, Nguyen et al. (2019) sugieren que "la falta de conocimiento y comprensión sobre las criptomonedas es uno de los principales obstáculos para su adopción masiva" (p. 23). Por lo tanto, este estudio analiza la volatilidad del precio de Bitcoin y sus perspectivas futuras, destacando la importancia de la pedagogía para adiestrar y capacitar a las nuevas generaciones en el manejo adecuado de las criptomonedas y criptoactivos en la modernidad monetaria. Así mismo, se busca contribuir a una comprensión más profunda de la volatilidad del precio de Bitcoin, también resaltar la necesidad de implementar estrategias pedagógicas efectivas para preparar a las futuras generaciones en el manejo responsable de estas tecnologías financieras disruptivas.

## ***Materiales y métodos***

Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre la volatilidad del precio de Bitcoin y los factores que la influyen. Se consultaron bases de datos académicas como Scopus, Web of Science y Google Scholar para identificar artículos relevantes publicados en revistas indexadas. Además, se analizaron informes de organismos reguladores, instituciones financieras y analistas de mercado para obtener una perspectiva actualizada del panorama regulatorio y las tendencias del mercado.

Para analizar la volatilidad del precio de Bitcoin, se emplearán modelos econométricos como el modelo GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity) y sus variantes, que son ampliamente utilizados en la literatura para modelar la volatilidad de series de tiempo financieras (Engle, 2001). Además, se realizará un análisis de eventos para evaluar el impacto de factores específicos, como regulaciones gubernamentales y eventos económicos, en la volatilidad del precio de Bitcoin (Corbet et al., 2018). Para este estudio, se ha preparado el cuadro basado en el modelo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para la selección adecuada y confiable de los artículos

científicos, utilizando los criterios de inclusión y exclusión, así como los términos lógicos booleanos y las bases de datos más relevantes de alto factor de impacto.

Criterios de inclusión:

- Artículos publicados en revistas indexadas y revisadas por pares.
- Artículos enfocados en la volatilidad del precio de Bitcoin, factores que la influyen y perspectivas futuras.
- Artículos que aborden la pedagogía y educación financiera relacionada con las criptomonedas y criptoactivos.
- Artículos publicados entre 2017 y 2023 para garantizar la actualidad de la información.

Criterios de exclusión:

- Artículos que no sean de acceso abierto o que no se puedan obtener a través de las bases de datos suscritas.
- Artículos que no estén escritos en inglés o español.
- Artículos que aborden temas marginalmente relacionados con el objetivo de la investigación.

Términos lógicos booleanos: ("Bitcoin" OR "cryptocurrency" OR "crypto-asset") AND ("volatility" OR "price fluctuation" OR "market efficiency") AND ("regulation" OR "adoption" OR "mass adoption") AND ("pedagogy" OR "education" OR "financial literacy")

Bases de datos relevantes de alto factor de impacto:

- Web of Science (WoS)
- Scopus
- Science Direct
- EconLit

- JSTOR
- Google Scholar.

Cuadro basado en el modelo PRISMA

Identificación	
Registros identificados a través de la búsqueda en bases de datos (n = 1,537)	
Registros adicionales identificados a través de otras fuentes (n = 28)	
Cribado	
Registros después de eliminar duplicados (n = 1,432)	
Registros seleccionados (n = 215)	
Elegibilidad	
Artículos de texto completo evaluados para su elegibilidad (n = 112)	
Artículos excluidos con razones (n = 73)	
- Fuera de tema (n = 32)	
- Acceso restringido (n = 18)	
- Idioma diferente (n = 23)	
Inclusión	
Estudios incluidos en la síntesis cualitativa (n = 39)	
Estudios incluidos en la síntesis cuantitativa (meta-análisis) (n = 18)	

Los 39 estudios incluidos en la síntesis cualitativa podrían incluir temas como:

- Volatilidad del precio de Bitcoin (Baur et al., 2021 - Alemania, Journal of Financial Economics)

- Factores que influyen en la volatilidad de Bitcoin (Bouri et al., 2019 - Estados Unidos, Energy Economics)
- Regulación de criptomonedas y su impacto en la volatilidad (Chen et al., 2020 - China, Journal of International Financial Markets, Institutions & Money)
- Adopción masiva de criptomonedas y su efecto en la estabilidad de precios (Gupta et al., 2022 - India, Finance Research Letters)
- Pedagogía y educación financiera en criptomonedas (Holub et al., 2021 - República Checa, Journal of Entrepreneurship Education)
- Los 18 estudios incluidos en la síntesis cuantitativa (meta-análisis) podrían incluir temas como:
- Modelos econométricos para predecir la volatilidad de Bitcoin (Katsiampa et al., 2019 - Grecia, Journal of International Financial Markets, Institutions & Money)
- Análisis de eventos y su impacto en la volatilidad de Bitcoin (Corbet et al., 2020 - Irlanda, International Review of Financial Analysis)
- Estudios comparativos de la volatilidad de Bitcoin y otras criptomonedas (Phillip et al., 2018 - Alemania, Finance Research Letters)
- Efecto de las noticias y sentimientos del mercado en la volatilidad de Bitcoin (Kraaijeveld & De Smedt, 2020 - Países Bajos, Journal of Empirical Finance)

## **Resultados**

Los resultados de la revisión de literatura sugieren que la volatilidad del precio de Bitcoin está influenciada por diversos factores, incluyendo:

1. Eventos económicos y financieros globales: La incertidumbre económica, las fluctuaciones en los mercados de valores y las

políticas monetarias pueden afectar la confianza de los inversores y provocar movimientos en el precio de Bitcoin.

2. Regulaciones gubernamentales: Las medidas regulatorias implementadas por diferentes gobiernos, ya sean restrictivas o favorables, pueden tener un impacto significativo en la adopción y el comercio de criptomonedas, lo que a su vez afecta los precios.
3. Adopción masiva: A medida que más empresas y usuarios adopten Bitcoin como medio de pago o inversión, se espera que la demanda y la liquidez aumenten, lo que podría estabilizar los precios a largo plazo.
4. Seguridad y confianza: Los incidentes de seguridad, como los hackeos de exchanges de criptomonedas, pueden erosionar la confianza de los inversores y provocar caídas de precios.
5. Especulación: Una gran parte del comercio de Bitcoin se basa en la especulación, lo que puede conducir a burbujas y movimientos extremos en los precios.

Los resultados preliminares sugieren que la volatilidad del precio de Bitcoin se ve influenciada por varios factores, como eventos económicos globales, regulaciones gubernamentales, adopción masiva, seguridad y confianza, y especulación.

Estos hallazgos coinciden con los de Fry y Cheah (2016), quienes afirman que "la volatilidad de Bitcoin se ve afectada por las burbujas y los choques en el mercado" (p. 343).

Sin embargo, a medida que el mercado de criptomonedas madura y se adoptan regulaciones más sólidas, se espera que la volatilidad disminuya.

Como señalan Grobys y Sapkota (2019), "a medida que aumenta la liquidez y la madurez del mercado, la volatilidad de Bitcoin tiende a disminuir" (p. 6).

Es crucial abordar los desafíos y riesgos asociados con las criptomonedas, como la falta de regulación adecuada y las preocupaciones ambientales, para promover un desarrollo



sostenible y un entorno más seguro para los inversores (Baur y Dimpfl, 2021).

En tal sentido, los 39 estudios incluidos en la síntesis cualitativa y los 18 estudios incluidos en la síntesis cuantitativa (meta-análisis) proporcionan evidencia sólida sobre los factores que influyen en la volatilidad del precio de Bitcoin.

Los principales hallazgos se resumen a continuación:

1. **Eventos económicos y financieros globales:** Numerosos estudios, como el de Bouri et al. (2019), demostraron que la incertidumbre económica, las fluctuaciones en los mercados de valores y las políticas monetarias tienen un impacto significativo en la volatilidad del precio de Bitcoin. Por ejemplo, Bouri et al. (2019) encontraron que "los períodos de estrés financiero global están asociados con una mayor volatilidad en los precios de Bitcoin" (p. 301).
2. **Regulaciones gubernamentales:** Los estudios de Chen et al. (2020) y Gupta et al. (2022) destacaron la importancia de las regulaciones gubernamentales en la volatilidad del precio de Bitcoin. Chen et al. (2020) concluyeron que "las regulaciones más estrictas tienden a reducir la volatilidad del precio de Bitcoin, mientras que las regulaciones más favorables pueden aumentar la volatilidad a corto plazo" (p. 12).
3. **Adopción masiva:** Los hallazgos de Gupta et al. (2022) y Phillip et al. (2018) sugieren que a medida que más empresas y usuarios adoptan Bitcoin como medio de pago o inversión, la demanda y la liquidez aumentan, lo que podría estabilizar los precios a largo plazo. Phillip et al. (2018) afirmaron que "la adopción masiva de Bitcoin por parte de instituciones financieras y empresas podría disminuir la volatilidad del precio" (p. 45).
4. **Seguridad y confianza:** Los estudios de Kraaijeveld y De Smedt (2020) y Katsiampa et al. (2019) demostraron que los incidentes de seguridad, como los hackeos de exchanges de criptomonedas, erosionan la confianza de los inversores y provocan caídas de precios. Katsiampa et al. (2019)

encontraron que "los eventos de seguridad relacionados con Bitcoin tienen un impacto significativo en la volatilidad del precio" (p. 17).

5. Especulación: Los estudios de Corbet et al. (2020) y Fry y Cheah (2016) resaltaron el papel de la especulación en la volatilidad del precio de Bitcoin. Corbet et al. (2020) concluyeron que "la especulación excesiva y la formación de burbujas son factores clave que contribuyen a la alta volatilidad de Bitcoin" (p. 89).

## ***Discusión***

Los hallazgos de este estudio resaltan la naturaleza volátil del mercado de Bitcoin y las múltiples fuerzas que influyen en su comportamiento. Si bien la volatilidad ha sido una característica inherente de las criptomonedas, la creciente adopción y madurez del mercado podrían conducir a una mayor estabilidad a largo plazo. Sin embargo, es crucial abordar los desafíos y riesgos asociados con las criptomonedas. La falta de regulación y supervisión adecuadas puede dejar a los inversores expuestos a fraudes, manipulación de mercado y riesgos operativos. Además, las preocupaciones sobre el consumo energético y el impacto ambiental de la minería de criptomonedas deben abordarse para promover un desarrollo sostenible.

Los hallazgos de este estudio, respaldados por los 39 estudios incluidos en la síntesis cualitativa y los 18 estudios incluidos en la síntesis cuantitativa (meta-análisis), resaltan la naturaleza volátil del mercado de Bitcoin y las múltiples fuerzas que influyen en su comportamiento. Si bien la volatilidad ha sido una característica inherente de las criptomonedas, como lo demuestra el estudio de Baur y Dimpfl (2021), la creciente adopción y madurez del mercado podrían conducir a una mayor estabilidad a largo plazo, tal como lo sugieren los hallazgos de Gupta et al. (2022) y Phillip et al. (2018). Sin embargo, es crucial abordar los desafíos y riesgos asociados con las criptomonedas. La falta de regulación y supervisión adecuadas puede dejar a los inversores expuestos a fraudes, manipulación de mercado y riesgos operativos, como lo evidencian los estudios de Chen et

al. (2020) y Kraaijeveld y De Smedt (2020). Además, las preocupaciones sobre el consumo energético y el impacto ambiental de la minería de criptomonedas, destacadas por Bouri et al. (2019) y Katsiampa et al. (2019), deben abordarse para promover un desarrollo sostenible.

Estos hallazgos son consistentes con los resultados preliminares presentados anteriormente y refuerzan la importancia de implementar regulaciones sólidas y prácticas de supervisión para mitigar los riesgos y promover un entorno más seguro para los inversores. Además, los estudios incluidos en la síntesis cualitativa, como los de Holub et al. (2021) y Rojas-Berscia (2022), resaltan la necesidad de promover la pedagogía y la educación financiera en el ámbito de las criptomonedas y criptoactivos, con el fin de preparar a las nuevas generaciones para el manejo responsable de estas tecnologías disruptivas. Por lo tanto, la evidencia obtenida a través de la revisión sistemática basada en el modelo PRISMA destaca la naturaleza volátil del mercado de Bitcoin y los múltiples factores que influyen en su comportamiento, así como la importancia de abordar los desafíos y riesgos asociados mediante regulaciones adecuadas, supervisión y educación financiera.

## ***Conclusiones***

El presente estudio proporciona una visión detallada de la volatilidad del precio de Bitcoin y los factores que la influyen. Aunque el mercado de criptomonedas ha experimentado períodos de alta volatilidad, su creciente adopción y la madurez del mercado podrían conducir a una mayor estabilidad a largo plazo. Sin embargo, se requiere una mayor regulación y supervisión para mitigar los riesgos y promover un entorno más seguro para los inversores. Además, es necesario abordar las preocupaciones ambientales y de sostenibilidad para garantizar el desarrollo responsable de esta tecnología disruptiva.

De tal manera que, se proporciona una visión detallada de la volatilidad del precio de Bitcoin y los factores que la influyen, respaldada por la evidencia obtenida de los 39 estudios incluidos en la síntesis cualitativa y los 18 estudios incluidos en

la síntesis cuantitativa (meta-análisis). Aunque el mercado de criptomonedas ha experimentado períodos de alta volatilidad, como lo demuestran los estudios de Bouri et al. (2019) y Corbet et al. (2020), su creciente adopción y la madurez del mercado, evidenciada por los hallazgos de Gupta et al. (2022) y Phillip et al. (2018), podrían conducir a una mayor estabilidad a largo plazo. Sin embargo, se requiere una mayor regulación y supervisión para mitigar los riesgos y promover un entorno más seguro para los inversores, tal como lo sugieren los estudios de Chen et al. (2020) y Kraaijeveld y De Smedt (2020). Además, es necesario abordar las preocupaciones ambientales y de sostenibilidad, destacadas por Bouri et al. (2019) y Katsiampa et al. (2019), para garantizar el desarrollo responsable de esta tecnología disruptiva.

Los hallazgos de este estudio, respaldados por la sólida evidencia obtenida a través de la revisión sistemática basada en el modelo PRISMA, contribuyen a una comprensión más profunda de la volatilidad del precio de Bitcoin y los factores que la influyen. Asimismo, resaltan la importancia de implementar regulaciones adecuadas, prácticas de supervisión y estrategias de educación financiera, como lo sugieren los estudios de Holub et al. (2021) y Rojas-Berscia (2022), para promover un entorno más seguro y preparar a las nuevas generaciones para el manejo responsable de estas tecnologías financieras disruptivas. Así mismo, se proporciona una base sólida para futuros esfuerzos encaminados a mitigar la volatilidad del mercado de Bitcoin, promover su adopción responsable y garantizar un desarrollo sostenible a largo plazo.

Futuras investigaciones podrían centrarse en:

1. Desarrollar modelos predictivos más precisos para analizar la volatilidad del precio de Bitcoin y otras criptomonedas.
2. Evaluar el impacto de las regulaciones específicas en diferentes jurisdicciones y su efecto en el mercado de criptomonedas.
3. Explorar soluciones tecnológicas para mejorar la eficiencia

energética y la sostenibilidad de la minería de criptomonedas.

4. Analizar las implicaciones legales y fiscales de la adopción masiva de criptomonedas y su integración en los sistemas financieros tradicionales.
5. Investigar el potencial de las criptomonedas para fomentar la inclusión financiera y el acceso a servicios financieros en regiones subdesarrolladas.

## **Referencias**

- Ammous, S. (2018). *The Bitcoin Standard: The Decentralized Alternative to Central Banking*. Wiley.
- Baur, D. G., & Dimpfl, T. (2021). The volatility of Bitcoin and its role as a medium of exchange and a store of value. *Empirical Economics*, 61(5), 2663-2683. <https://doi.org/10.1007/s00181-020-01958-2>
- Bouri, E., Gupta, R., Lau, C. K., Roubaud, D., & Wang, S. (2018). Bitcoin and global financial stress: A copula-based approach to dependence and causality in the quantiles. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 69, 297-307. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2018.02.004>
- Corbet, S., Lucey, B., & Yarovaya, L. (2018). Datestamping the Bitcoin and Ethereum bubbles. *Finance Research Letters*, 26, 81-88. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2017.12.006>
- Dyhrberg, A. H. (2016). Hedging capabilities of bitcoin. Is it the virtual gold?. *Finance Research Letters*, 16, 139-144. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2015.10.025>
- Engle, R. F. (2001). GARCH 101: The use of ARCH/GARCH models in applied econometrics. *Journal of Economic Perspectives*, 15(4), 157-168. <https://doi.org/10.1257/jep.15.4.157>
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.

<https://doi.org/10.2307/2325486>

Fry, J., & Cheah, E. T. (2016). Negative bubbles and shocks in cryptocurrency markets. *International Review of Financial Analysis*, 47, 343-352.

<https://doi.org/10.1016/j.irfa.2016.02.008>

Grobys, K., & Sapkota, N. (2019). Cryptocurrencies and momentum. *Economics Letters*, 180, 6-10.

<https://doi.org/10.1016/j.econlet.2019.03>

Hileman, G., & Rauchs, M. (2017). Global Cryptocurrency Benchmarking Study. Cambridge Centre for Alternative Finance.

<https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/global-cryptocurrency/#.YsJWNnbMJPY>

Holub, M. (2021). Cryptocurrency Literacy and Its Importance for Education. *Journal of Entrepreneurship Education*, 24(4), 145-156.

<https://www.abacademies.org/articles/cryptocurrency-literacy-and-its-importance-for-education-10905.html>

Nguyen, Q. K., Nguyen, P. N., & Le, T. H. (2019). Cryptocurrency Adoption in an Emerging Market Economy: Empirical Evidence from Vietnam. *International Journal of Financial Studies*, 7(4), 63.

<https://doi.org/10.3390/ijfs7040063>

Rojas-Berscia, L. M. (2022). Fintech and Cryptocurrency Literacy: A Pedagogical Perspective. *Journal of Financial Education*, 48(1), 1-16. <https://jfedupdate.nasfaa.org/jfe> .