

Nombre: Rim

Apellido: Ben houmane

Email: [rim.benhoumane@gmail.com](mailto:rim.benhoumane@gmail.com)

Proyecto de tesina

## **Impacto de la criptomoneda en el comercio internacional y la política monetaria.**

### **I. Introducción.**

En una era de avances tecnológicos en los que el mundo entero habla de la "Internet de las cosas", según la cual se espera que tengamos conectividad entre cualquier cosa y todo, la moneda no puede quedarse atrás. El papel moneda está destinado a ser cosa del pasado, ya que las monedas virtuales comenzarán a tomar el control y Bitcoin está bien preparado para lograr esta hazaña.

Antes de pasar a las condiciones para el éxito de una forma particular de dinero, es útil clasificar los distintos tipos de dinero para comprender cómo se diferencian las criptomonedas de otras formas de dinero. Nos centramos en tres criterios principales (entre otros discutidos por Bech y Garratt, 2017): a) el emisor: gubernamental o privado; b) la forma que adopte: física o digital; y c) cómo se liquidan las transacciones: centralizadas o descentralizadas.

Las criptomonedas representarían una forma de dinero que antes no estaba disponible como una combinación particular en la taxonomía del dinero. Específicamente, las criptomonedas son:

- De emisión privada. Esto no es nuevo en sí mismo. Las monedas de emisión privada se han utilizado y han tenido un buen desempeño en el pasado. Sin embargo, a diferencia de los depósitos bancarios, por ejemplo, no son un pasivo y no se pueden canjear.
- Digital. Esto tampoco es nuevo per se; Es similar al dinero electrónico emitido por los bancos centrales y comerciales. Como este tipo de dinero, las criptomonedas también son fiduciarias (no tienen valor intrínseco).
- Permitir la liquidación de transacciones de forma descentralizada. Los intercambios a través de criptomonedas son peer-to-peer. La tecnología de libro mayor descentralizado (DLT), por ejemplo, la cadena de bloques, se usa para evitar el llamado "problema del doble gasto" que surge con las monedas digitales debido a su fácil replicabilidad y que tradicionalmente se resuelve mediante el registro de un agente central de confianza. . Esto significa que con un DLT no se necesita una autoridad central para la liquidación de transacciones digitales entre contrapartes<sup>1</sup>. De hecho, ninguna entidad única es

responsable de operar las criptomonedas, aunque se necesitan varios intermediarios para proporcionar servicios técnicos (se necesita una billetera digital para usar las criptomonedas, e intervienen intermediarios al intercambiarlos con otras monedas, etc.). Esencialmente, la novedad de las criptomonedas es la viabilidad de las transacciones digitales de igual a igual.

No solo revolucionará la forma en que se realizan los pagos, sino que también puede tener un impacto en el futuro de las monedas mundiales como el USD, que ya enfrenta desafíos de la EURO o el Yuan Renminbi chino (CNY). El aumento de las monedas criptográficas agregará una nueva dimensión a este desafío a nivel internacional.

Es decir, las monedas criptográficas tienen características interesantes que las hacen atractivas en formas que otras monedas no lo son. Son de naturaleza verdaderamente global y son fácilmente accesibles para los usuarios potenciales. El dólar estadounidense y posiblemente el euro son monedas mundiales, pero es posible que no siempre estén disponibles (por ejemplo, si un gobierno quiere restringir su uso en su jurisdicción). Además, el hecho de que no estén respaldados por un gobierno los protege de la influencia política y la amenaza de manipulación.

La cantidad de titulares que afirman que Blockchain puede revolucionar diversas áreas del comercio internacional, desde la financiación del comercio hasta los procedimientos aduaneros y la propiedad intelectual, son innumerables. La naturaleza transparente, descentralizada e inmutable de Blockchain ha despertado el interés de los actores privados, y los gobiernos, en explorar el potencial de esta tecnología para mejorar la eficiencia de los procesos comerciales, y se han desarrollado una gran cantidad de pruebas de conceptos y proyectos piloto que utilizan Blockchain. en prácticamente todas las áreas del comercio internacional.

## **II. Hipótesis del trabajo.**

El objetivo de esta tesis será comprender los múltiples factores que están traduciendo Bitcoin (BTC) que está ganando impulso en varios campos de las finanzas globales y lo disruptivo que puede ser, incluida la sustitución de las principales monedas fiduciarias en el sistema financiero que afectan principalmente al USD y la evaluación de su Importancia y posible impacto en el comercio internacional.

Las observaciones hipotéticas de esta tesis ayudarán a comprender el futuro de las finanzas globales desde múltiples puntos de vista, especialmente la Regulación, Entender la capacidad de las criptomonedas para reemplazar las monedas actuales como parte del impacto en el comercio internacional requiere un examen de cómo las criptomonedas cumplen con los principales atributos de dinero: es decir, una medida de valor, una reserva de valor y un medio de intercambio. La investigación mostrará cómo el atractivo de una moneda se basa en dos características: primero, su estabilidad, sabiendo que el valor que representa en términos de lo que puede comprar (ya sea un producto en particular como el oro o una cesta de bienes y servicios incluidos en el índice de precios al consumidor es ampliamente constante

y, en segundo lugar, cuán ampliamente aceptado es, conocido como la extensión de la red. El análisis estudiará cómo el volumen de transacciones realizadas con criptomonedas sigue siendo insignificante en comparación con las realizadas con monedas oficiales y las posibilidades de las tendencias futuras para usar las criptomonedas más ampliamente.

El segundo tema del proyecto es cómo las criptomonedas pueden alterar la naturaleza de la política monetaria y su aplicación. La gestión del dinero tradicional por parte de las autoridades de política monetaria (es decir, bancos centrales) es en parte automática (o al menos basada en reglas) y en parte discrecional. El protocolo de una criptomoneda es operado por un algoritmo predefinido, lo que hace que su administración sea completamente automática. Actualmente es difícil imaginar cómo los algoritmos podrían ser completamente efectivos para enfrentar decisiones complejas en un mundo incierto. Sin embargo, lo que es más importante, la falta de una persona real detrás de la toma de decisiones automática implica que tales algoritmos no podrían ser tomados en cuenta. Esta es una deficiencia importante porque el valor de una moneda es un componente crucial de la capacidad de una sociedad para prosperar y, por lo tanto, la toma de decisiones en relación con esa moneda es un poder que debe ser monitoreado cuidadosamente. Los formuladores de políticas monetarias a quienes se les otorga ese poder son parte del paquete de políticas nacionales que están sujetos a monitoreo y revisión. Los responsables de las políticas monetarias pueden finalmente ser despedidos si se considera necesario.

#### ***¿Blockchain realmente tiene el potencial de revolucionar el comercio internacional?***

La tesis explorará la relevancia de Blockchain para las transacciones comerciales transfronterizas. Examinará cómo la tecnología de la cadena de bloques puede afectar los diversos pasos involucrados en el comercio internacional de bienes, desde la financiación del comercio hasta los procedimientos aduaneros, la certificación, el transporte y la logística, y ayudará a avanzar hacia una mayor digitalización del comercio.

El objetivo de la tesis también será analizar el potencial de Blockchain en otras áreas cubiertas por la OMC, con un enfoque particular en algunos sectores de servicios clave, propiedad intelectual y contratación pública.

#### ***¿Puede Blockchain facilitar la financiación del comercio?***

La disponibilidad de financiamiento comercial es crucial para las actividades comerciales. Solo una pequeña parte de las transacciones comerciales internacionales se paga en efectivo por adelantado, ya que los compradores generalmente solo quieren pagar una vez que las mercancías se han entregado correctamente. Hasta el 80 por ciento del comercio se financia mediante algún tipo de financiamiento (OMC, 2016b), que, en términos generales, incluye mecanismos tradicionales, como cartas de crédito y financiamiento de la cadena de suministro, un término genérico que se refiere a una variedad de financiamiento. Instrumentos utilizados para financiar partidos en una cadena de suministro..

### **III. Metodología**

La literatura económica sobre criptomonedas es muy escasa. Hasta el momento, solo hay unos pocos modelos económicos desarrollados para estudiar esta nueva tecnología de pago. Estos modelos utilizan diferentes marcos para abordar

diferentes preguntas de investigación y, a menudo, se centran en diferentes aspectos de las criptomonedas.

Chiu y Wong (2015) aplican el enfoque de diseño de mecanismos para revisar varias tecnologías de dinero electrónico, incluidas Bitcoin, PayPal y M-Pesa, e identificar algunas características esenciales del dinero electrónico que pueden ayudar a implementar asignaciones eficientes restringidas. Gans y Halaburda (2013) desarrollan un modelo de gestión de plataforma para estudiar las monedas digitales específicas de la plataforma, como los créditos de Facebook.

Fernández-Villaverde y Sanches (2016) modelan las criptomonedas que se emiten en forma privada en las monedas y analizan si la competencia conduce a la eficiencia. Agarwal y Kimball (2015) abogan por que la adopción de monedas digitales pueda facilitar la implementación de una política de tasa de interés negativa. Rogo (2016) sugiere subvencionar la provisión de dinero digital a los no bancarizados para eliminar gradualmente el papel moneda, lo que facilita la evasión fiscal y las actividades delictivas no deseadas.

La metodología que se utilizará es la metodología Cebr y los resultados del modelado posterior para la investigación sobre los impactos potenciales de las criptomonedas y la cadena de bloques en el comercio internacional. Esta sección trata de investigar empíricamente la relación entre el comercio internacional y el uso de cripto-monedas y blockchains.

El uso de un enfoque de modelado econométrico se utilizará en este estudio por los siguientes motivos:

- Aislamiento de las variables macroeconómicas que pueden identificarse como impulsores clave del comercio global
- Identificación de las variables del lado de la oferta que contribuyen al comercio global.
- Potencial para profundizar y ver cuáles de las macro y micro variables tienen vínculos potenciales con las fricciones asociadas con la tecnología blockchain. Esto, a su vez, permitiría vincular nuevamente el modelo con las suposiciones y la investigación sobre el movimiento de criptomoneda alcanzable y las restricciones comerciales que los sistemas de cadena de bloques pueden facilitar.

Si bien los modelos no son necesariamente causales, hay fundamentos económicos en la dirección y la fuerza de los impactos. Los modelos en conjunto, por lo tanto, no solo se ensamblan con precisión estadística, sino que también se estructuran de una manera económicamente significativa e intuitiva.

La segunda parte de la investigación estudiará la dimensión legal de la "revolución de la cadena de bloques" en curso. En particular, trata de comprender hasta qué punto esta tecnología potencialmente innovadora también implica una revolución legal: las tecnologías de blockchain, las monedas virtuales y los contratos inteligentes requieren nuevas vías legales para desarrollarse o, en su lugar, es apropiado simplemente adaptar las categorías legales existentes a la nueva realidad? En cualquier caso, ¿cómo están y deberían ser reguladas?

## **IV. Indice**

### **Resumen ejecutivo**

### **Introducción**

#### **Criptomoneda y tecnología blockchain**

Una breve historia de consenso.

Tecnología blockchain y bases de datos distribuidas

Un marco para entender los costos de transacción y las compensaciones

¿Un papel del dinero en el futuro?

#### **Historia de comercio internacional y política monetaria**

Historial del comercio internacional

Propósito original de un banco

Peligro moral creado por los bancos centrales

Inflación y dinero vs riqueza

#### **Impactos de la tecnología de blockchain**

¿Dónde podría tener impacto la tecnología blockchain?

Modelo Emperico

Historial metodológico

Resultados econométricos

Estimación de los impactos comerciales

Estimación de los impactos económicos generales

#### **Crypto-monedas y política monetaria**

Monedas crypto y oficiales: ¿una convivencia 'pacífica'?

Implicaciones para la estabilidad financiera de una posible toma de posesión de criptomonedas

### **Conclusiones**

### **Anexos**

### **Bibliografía**

## V. Bibliografia:

Accenture (2017), *Banking on Blockchain – A Value Analysis for Investment Banks*, New York, London: Accenture. Retrieved from [https://www.accenture.com/t20170120T074124Z\\_\\_w\\_/usen/\\_acnmedia/Accenture/ConversionAssets/DotCom/Documents/Global/PDF/Consulting/Accenture-Banking-on-Blockchain.pdf](https://www.accenture.com/t20170120T074124Z__w_/usen/_acnmedia/Accenture/ConversionAssets/DotCom/Documents/Global/PDF/Consulting/Accenture-Banking-on-Blockchain.pdf) on 20 January 2018.

Adegoke, Y. (2017), “Africa’s Early Mobile Money Success is Finally Set to Go Global”, *Quartz Africa*, 29 May 2017. Retrieved from <https://qz.com/993751/m-pesa-safaricom-kenya-regulators-andvodacom-could-be-about-to-open-up-mobile-money-in-africa/> on 18 February 2018.

Alexandre, A. (2018), “Malta Passes Blockchain Bills Into Law, ‘Confirming Malta as the Blockchain Island’”, *Cointelegraph*, 5 July 2018. Retrieved from <https://cointelegraph.com/news/malta-passesblockchainBlockchain-bills-into-law-confirming-malta-as-the-blockchainBlockchain-island> on 6 July 2018.

Allison, I. (2016), “Shipping giant Maersk tests blockchain-powered bill of lading”, *International Business Times*, 14 October 2016. Retrieved from: <https://www.ibtimes.co.uk/shipping-giantmaersk-tests-blockchain-powered-bills-lading-1585929?webSyncID=6ccc1e6b-089a-2b6d-810d-e60990b22563&sessionGUID=8871313c-992a-4279-3293-95100716e18d> on 15 January 2018.

Bitcoin: A New Global Economy. (2015, August 4). Retrieved July 2016, from BitPay, Inc. Website: <https://blog.bitpay.com/bitcoin-a-new-global-economy/>

Desjardins, J. (2016, January 5). It’s Official: Bitcoin was the Top Performing Currency of 2015. Retrieved from <http://money.visualcapitalist.com/its-official-bitcoin-was-the-topperforming-currency-of-2015/>

Gerber, R. (2015, January 29). Why Apple Pay And Dollars Are Killing Bitcoin. Retrieved from *Forbes Investing Website*: <http://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2015/01/29/why-apple-pay-and-dollars-arekilling-bitcoin/#23ac58a0b4b6>

Hileman, G. (2016, January 28). State of Bitcoin and Blockchain 2016: Blockchain Hits Critical Mass. Retrieved from *Coindesk Website*: <http://www.coindesk.com/state-of-bitcoin-blockchain-2016/>

Hofman, A. (2014, March 6). The Dawn of the National Currency – An Exploration of Country-Based Cryptocurrencies. Retrieved from *Bitcoin Magazine Website*: <https://bitcoinmagazine.com/articles/dawnnational-currency-exploration-country-based-cryptocurrencies-1394146138>

Kar, I. (2016, June 30). Everything you need to know about the bitcoin „halving“ event. Retrieved from *Quartz website*: <http://qz.com/681996/everything-you-need-to-know-about-the-bitcoin-halving-event/>

McMillan, R. (2014, March 3). The Inside Story of Mt. Gox, Bitcoin's \$460 Million Disaster. Retrieved from Wired.com Website: <http://www.wired.com/2014/03/bitcoin-exchange/>

Patterson, J. (2015, August 04). Bitcoin: A New Global Economy. Retrieved from Bitpay Website: <https://blog.bitpay.com/bitcoin-a-new-global-economy/>

Perez, Y. B. (2015, October 24). European Exchanges React to Bitcoin VAT Exemption. Retrieved from Coindesk Website: <http://www.coindesk.com/european-exchanges-react-to-bitcoin-vat-exemption/>

Price, R. (2016, June 17). Digital currency Ethereum is cratering because of a \$50 million hack. Retrieved from Business Insider Website: <http://www.businessinsider.com/dao-hacked-ethereum-crashing-in-value-tensof-millions-allegedly-stolen-2016-6>

PwC. (2015, August). Money is no object: Understanding the evolving cryptocurrency market. Retrieved from PricewaterhouseCoopers, LLP. Financial Services Website: <https://www.pwc.com/us/en/financialservices/publications/assets/pwc-cryptocurrency-evolution.pdf>

Reuters. (2016, July 6). Two-Year High on Gold Prices Fueled by Brexit-Spooked Investors. Retrieved from Fortune.com Website: <http://fortune.com/2016/07/06/brexit-gold-prices/>

Saito, M. (2016, February 18). Exclusive: Amazon expanding deliveries by its 'on-demand' drivers. Retrieved from Reuters Website: <http://www.reuters.com/article/us-amazon-com-logistics-flex-idUSKCN0VR000>

Team, B. (2016, January 20). Understanding Bitcoin's Growth in 2015. Retrieved from Bitpay Website: <https://blog.bitpay.com/understanding-bitcoins-growth-in-2015/>

Todd, S., 2015, Mar 04. Cryptocurrency Technology Set to Shake Up Correspondent Banking. *American Banker* (33). ISSN 00027561.

Tschirhart, J. (1999). General Equilibrium of an Ecosystem. *Department of Economics and Finance*. The university of Wyoming.

Tuckerman, Misha. (2015, July). Forthcoming. The Block Is Hot: *A Survey of the State of Bitcoin Regulation and Suggestions for the Future*. Berkeley Technology Law Journal, Vol. 30.

Turpin, J. (2014). Bitcoin: The Economic Case for a Global, Virtual Currency Operating in an Unexplored Legal Framework. *Indiana Journal of Global Legal Studies*, 21(1), 335-368. <https://doi.org/10.2979/indjglollegstu.21.1.335>

Rayman, Noah. (2014). PACs Can Take Bitcoin, *Regulator Says*. Time.com 5/9/2014, 1-1.

Rivers, R. (2011, Jun 20). Facing the challenges of a strong currency. *Money Management*. ISSN 13227254.

Sarah Rotman. (2014, January). *Bitcoin Versus Electronic Money*, ©World Bank, CGAP, 2014.

Satoshi Nakamoto. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.

Segars, A., & Grover, V. (1993). Re-Examining Perceived Ease of Use and Usefulness: A Confirmatory Factor Analysis. *MIS Quarterly*, 17(4), 517. <https://doi.org/10.2307/249590>

Steil, B. (2014). Taper Trouble: The International Consequences of Fed Policy. *Foreign Affairs*, 93(4), 54-61.

Teddy, D. (2014). The First Ever CryptoCurrency Convention Set to Explore the Future of Digital Currencies. *Business Wire*

Jamwal, M.,(2014). Betting on Bitcoin. *The Asian Venture Capital Journal*, 27(3), 7-9.

John Hulland. (1999). Use of Partial Least Squares (PLS) in Strategic Management Research: A Review of Four Recent Studies. *Strategic Management Journal*, 20(2), 195–204.

Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Scientific Software International.

Kalamdi, K. & Dang, S., (2015). Virtual Currencies - Gold 2.0 or Mirage? *Global Finance*, 29(3), 10-13.

Galati, G., & Wooldridge, P. (2009). The euro as a reserve currency: a challenge to the pre-eminence of the US dollar?. *International Journal of Finance & Economics*, 14(1), 1-23.

Goodale, G.,(2014, Feb 26). *Can Bitcoin Survive?* Debate rages, but experts say regulation is possible. *The Christian Science Monitor*, 17. ISSN 08827729.

Hakkeem, M. A., & Sha, Y. M. (2015). A study on customer satisfaction in internet banking with special reference to Tiruchirappalli district. *International Journal of Marketing and Technology*, 5(2), 72.

## VI. Cronograma

	Nov-18	Dec-18	Jan-19	Feb-19	Mar-19	Apr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Aug-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dec-19
Elaboración del Proyecto de Tesina	■													
Asignación de Tutor		■												
Corrección/modificación y aprobación del Proyecto de Tesina		■	■											
Revisión detallada completa de la literatura; construir un marco teórico; Escribir reseña del capítulo de literatura.			■	■	■	■	■							
Decidir sobre la metodología					■	■								
Reunirse con el director para discutir el resumen y el análisis preliminar de datos						■								
Actualizar los capítulos y sub capítulos de la tesis							■							
Reunirse con el director para elaborar el calendario de investigación.							■							
Realizar investigación para estudio.						■	■	■						
Analizar datos de la investigación.								■	■	■				
Reunirse con el director para discutir los resultados y sus implicaciones.									■					
Escribir capítulo de resultados										■	■			
Escribir resumen y capítulo de conclusiones.											■	■		
Revisar el texto ( errores,...)												■		
Presentar el borrador final de la tesis.													■	
Hacer revisiones menores, si es necesario														■
Presentar tesis														■