

# TRANSFORMACIÓN DEL DINERO

**Autor:**

Dra. Sebastiana Viphindrartin  
Universitas Jember, Java Oriental, Indonesia

Dra. Regina Niken Wilantari  
Universitas Jember, Java Oriental, Indonesia

Dr. Bambang Hadi Prabowo  
STIE Jaya Negara Tamansiswa Malang, Java Oriental,  
Indonesia

Dr. Budi Sasongko  
STIE Jaya Negara Tamansiswa Malang, Java Oriental,  
Indonesia

Dr. Eddy Priyanto  
STIE Jaya Negara Tamansiswa Malang, Java Oriental,  
Indonesia

**Editor:**

Suryaning Bawono.S.E.M.Si



**Triple Nine**  
communication

**Triple Nine Communication**  
Singapore

©Sebastiana Viphindrartin, Regina Niken Wilantari,  
Bambang Hadi Prabowo, Budi Sasongko, Edy Priyanto,  
Suryaning Bawono

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación ni transmitida en ninguna forma o medio, electrónico, mecánico o fotocopiado, grabación o de otro tipo sin el permiso previo del editor.

Publicado por:



Triple Nine Communication Press  
Nº 7 Temasek Boulevard#12-07  
Torre Suntec Uno  
Singapur, 038987  
Singapur

Impreso por:  
Frost Yunion  
Indonesia

# Índice

TRANSFORMACIÓN DEL DINERO.....	1
Capítulo 1.....	1
La historia del dinero .....	1
Historia de la línea temporal del dinero 3000 a.C.....	2
Capítulo 2.....	24
Vida humana, tecnología, comercio y transformación del dinero .....	24
Capítulo 3.....	28
La pandemia de Covid-19 y la aceleración de la transformación monetaria .....	28
3.1. Evolución pasada del coronavirus.....	29
3.2. Covid-19, Bancos y Digitalización del Efectivo ....	31
Capítulo 4.....	34
Cambio de valor y transformación del dinero.....	34
BIBLIOGRAFÍA .....	52

# Capítulo 1

## La historia del dinero

El dinero se creó como una forma de facilitar que la gente consiga lo que quiere. Con el tiempo, la forma en que se usa y gana el dinero ha cambiado. El dinero es una de las invenciones más antiguas y significativas de la civilización, esencial para el desarrollo comercial. Sin intercambiar dinero, solo es en forma de trueque. El trueque es una relación entre dos personas que tienen algo que la otra quiere para que ese intercambio ocurra. Cuando entiendes la historia del dinero, ayuda entender cómo tomar buenas decisiones y comerciar bienes de forma eficaz.

La forma en que los humanos usan el dinero incluso ha cambiado en los últimos años (2018). El dinero ha formado parte de la historia humana durante más de 3.000 años, desde los orígenes del trueque hasta el dinero moderno y el sistema actual que sigue evolucionando. El dinero ha experimentado muchas transformaciones. Básicamente, cualquier cosa que represente valor y pueda intercambiarse por varios bienes puede ser dinero. Desde cuentas hechas de cuerda, conchas marinas, fichas, cupones y hoy en día aparece el dinero cripto. Un grupo de personas generalmente recibe dinero a cambio de bienes, servicios o recursos.

En aquel entonces, los humanos no conocían el dinero. Los humanos utilizan vacas, ovejas, verduras, sal y cereales como medio de intercambio para obtener los bienes y servicios necesarios, que hace más de 3000 años se llaman dinero de mercancía o dinero de bienes (Orr, 2012: 14; Hanna, 2015: 48). En el año 1000 a.C., China comenzó a producir monedas (no monedas) o moneda metálica.

Las primeras monedas fueron creadas por el rey Aliates en la ciudad de Sardis, en el país de Lidia (hoy Turquía) en el año 625 a.C. a partir de oro y plata. Las primeras monedas acuñadas tenían la imagen de un león rugiendo (Dyson, K, 2014: 116; Choron & Choron, 2011: 33). Las monedas evolucionaron posteriormente en billetes en el año 1661 d.C.

El dinero se transformó en dinero de plástico en forma de tarjeta de crédito introducida por primera vez en 1946 (Subramanian, 2014: 22; Stockalper, 2016: 44). En 2009 surgió el dinero cripto (Chen, et al., 2018). La aparición del dinero cripto en 2009 fue el inicio de la transformación del dinero de billetes a digital, apoyada por la inclusión de tecnología financiera cada vez más digital. En este libro, la historia del dinero mundial, desde el dinero de mercancías hasta el dinero digital, se resume en la "Línea de Tiempo de la Historia del Dinero".

### **Historia de la línea temporal del dinero 3000 a.C.**

La moneda de mercancías, generalmente productos agrícolas, se ha utilizado en la economía tradicional con el sistema de trueque antes del 3000 a.C. La debilidad del dinero de mercancía es que es difícil de mover o almacenar (Orr, 2012: 14; Hanna, 2015: 48).



Figura 1. La cebada o el trigo se convirtieron en medios comunes de pago en Mesopotamia en el 3000 a.C. Fuente: Global Business Connection, 2018; Roy, 2012

## **1200 a.C.**

China empezó a utilizar conchas como medio de pago para reemplazar productos agrícolas (Yang, 2018: 120; Choron & Choron, 2011: 14).



Figura 2. El Dinero de la Concha se desarrolló en China en el año 1200 a.C.

Fuente: Museo Británico (b), 2018; Choron & Choron, 2011

## **1000 a.C.**

China desarrolló monedas en forma de cuchillos o palas para sustituir las conchas como medio de pago y así mejorar las debilidades de las materias primas, ya que los metales son más duraderos que las conchas y los productos agrícolas (Choron & Choron, 2011; Wu, X.2017)



Figura 3. Dinero con cuchillo  
Fuente: Seigerman, 2017

### **625 a.C.**

El rey Alyates, en la ciudad de Sardes, estado de Lidia (actualmente conocida como Turquía), desarrolló las primeras monedas hechas de oro y plata, que tendían a ser más duraderas que otros metales (Choron & Choron, 2011: 33; Stockalper, 2016: 44; Dyson, K, 2014: 115).



Figura 4. La primera moneda de oro del mundo  
Fuente: Rare Coins, 2018; Museo Británico (a), 2018

### **359 a.C.**

Los romanos adoptaron monedas para sustituir a las monedas de barra (Hartley, 2016; Sellars, 2013).



Figura 5. Dinero del Bar Romano  
Museo Británico (c), 2018

**118 a.C.**

China desarrolló el dinero fiduciario a partir de piel de ciervo (bailupi bi 白鹿皮幣) como inicio del desarrollo de los billetes en la dinastía Han (141 a.C. - 87 a.C.) (Choron & Chorón, 2011; Chi, C Ting, 2019: 48).

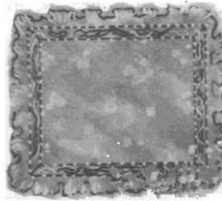


Figura 6. 汉 武帝 的 "白 鹿 皮 币" (dinero de cuero de ciervo de la dinastía Han)

Fuente: Shima, 2016; Weibo, 2017

**30 a.C.**

Augusto César estandarizó las monedas reales romanas con oro casi puro, plata casi pura, cobre casi puro y monedas de bajo casi puro (Choron & Chorón, 2011; Dyson, K, 2014)



Figura 7. La moneda de plata de Augusto César del 27 a.C.  
Fuente: Recurso antiguo, 2018

### 1 d.C.

China desarrolló billetes (zhibi 紙幣) hechos de corteza de mora. Además de usarse para leer y escribir, el papel de morera se ha convertido en una letra de cambio en China conocida como bianhuan 便便, que es cada vez más popular en su época para reemplazar la piel de ciervo o bai lu pi bi 白鹿皮币 (Lu, 2015: 180; Vogel, 2013).

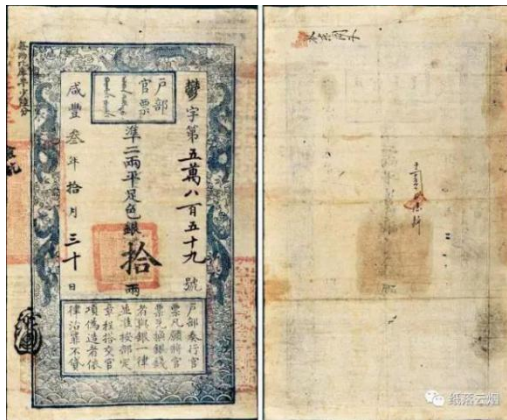


Figura 8. 桑皮纸 (Papel de Morera)  
Fuente: Sohu, 2017

## 54 d.C.

Nerón César redujo la calidad de las monedas de oro y plata (devaluando la acuñación de oro y plata) al reducir la autenticidad del oro y la plata añadiendo cobre (cobre) a las monedas de plata y plata a las de oro. El impacto de reducir la calidad de las monedas de oro y plata es una inflación prolongada y marca el inicio de la primera inflación del mundo (Lannoye, 2018; Choron & Choron, 2011).



Figura 9. Moneda de plata de Nerón César 54 d.C.  
Fuente: Numismatic Guaranty Corporation, 2017

## 57 d.C.

Los pagarés (carta de promesa de pago) hechos a partir de tabletas de madera comenzaron a desarrollarse en Roma. La tableta de madera representa la cantidad de oro y plata escrita en tablillas de madera y puede usarse como herramienta de transacción (Kruit, 2017: 209; Belohlávek, 2011: 349).



Figura 10. Pagarés del Imperio Romano  
Fuente: national Geographic, 2018

## 618 d.C.

En la dinastía Tang (618 d.C. - 907 d.C.) el papel moneda se popularizó como moneda representativa, ya fuera de oro, plata o cobre, o como la letra de cambio conocida como feiqian 飞钱 o bianhuan 便便. La popularidad del billete se considera más segura y fácil de transferir (Cheaib, 2018: 173; Rahman, 2014: 106).



Figura 11. Feiqian 飞钱 Dinastía Tang

Fuente: Tom Chao, 2018

## 775 d.C.

El Reino anglosajón de Inglaterra emitió moneda esterlina en monedas de plata a un tipo de cambio de 1 libra equivalente a 1 libra de plata pura o 453,592 gramos de plata pura. Y desde entonces, todos los bienes y servicios en el Reino Unido se han valorado en libras esterlinas, chelines (1/20 esterlinas) y peniques (1/12 chelines)

(Naismith, 2012: 90; Gates & Marafioti, 2014; Parker, 2016).



Figura 12. Moneda de plata anglosajona 800 d.C.

Fuente: vcoins, 2018

### 960 d.C.

Los billetes se convirtieron en la principal moneda de la dinastía Song del Norte (960-1127) con las monedas Jiao Zi (交子) y Qian Yin (钱引) (Perkins, 2013; Lu, Y, 2015).

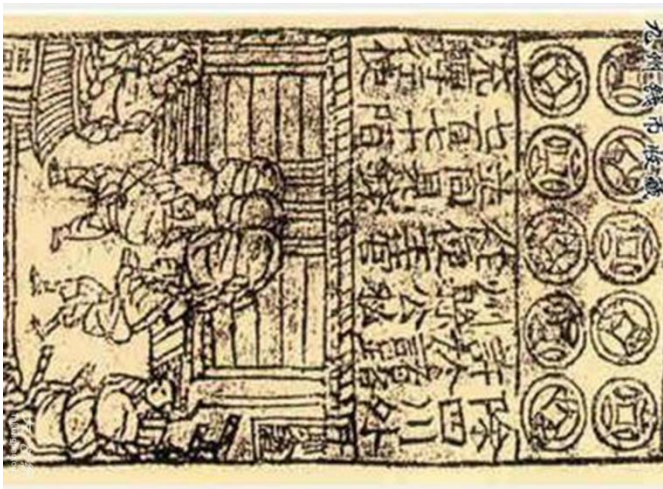


Figura 13. 世界最早紙幣 "交子" Los antiguos billetes de Jiao Zi

Fuente: Takung pao, 2016

## 1260

Kublai Khan emitió la moneda Chao (Zhongtong Chao) como el primer billete del Imperio Mongol (dinastía Yuan) como moneda de curso legal con respaldo de oro o plata. La influencia de la moneda chao se extiende a Asia y Europa (Spek & Leeuwen, 2018; Sehgal, 2015: 46).

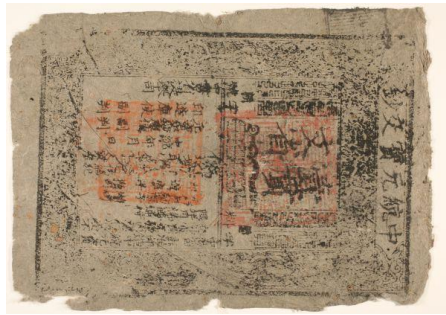


Figura 14. Dinastía Zhongtong Chao Yuan  
Fuente: Museo Numismático de China, 2018

## 1275

Marco Polo regresó a Europa desde China tras reunirse con Kublai Khan (gobernante del reino mongol o dinastía Yuan) e introdujo billetes en Europa. En ese momento, los billetes chinos comenzaron a adoptarse en Europa como el desarrollo de los pagarés, que en Europa se conocen como papel moneda como representación de oro o plata para pagar la cantidad indicada en estos billetes (Wood, 2018: 116; Childress, 2012: 54).

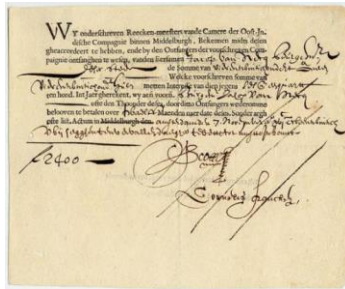


Figura 15. Pagares antiguos neerlandeses Fuente: Molen, 1661 2018

Johan Palmstruch, fundador de Stockholms Banco, emitió los primeros billetes en Europa (Ramge & Schwochow, 2018:75; Berend & Berend, 2013: 152).



Figura 16. Billetes de Suecia (el primer billete de Europa), emisión de 1666 Fuente: Sveriges Riksbank, 2018

1518

El príncipe Hieronymus Schlick de Bohemia comenzó a acuñar monedas conocidas como Joachimsthaler con el peso estándar de monedas de plata de 451 granos de trigo, que se abreviaban como taler y evolucionaron en muchos términos. En noruego, danés y sueco, se conoce como el dealer, en ruso se conoce como талер (táler) y en Inglaterra y muchos países lo llaman dólar, y en 1792 se convirtió en el estándar para el dinero en dólares estadounidenses (Rickards, 2016: 15; Robison, 2014: 13)



Figura 17.1 Thaler, número 1519  
Fuente: Numista, 2018

## 1717

Sir Isaac Newton, como Maestro de la Casa de la Moneda, determinó el precio del oro puro en el Reino Unido en £ 4,25 por onza (28,349 gr) como patrón oro frente a la plata en libra esterlina (brasilerero sajón esterlina 775 d.C.) (Duckenfield, 2016; Grossman, 2013).

## 1775

Desde el 19 de abril de 1775 hasta el 3 de septiembre de 1783, el Congreso Continental emitió billetes, apoyados por ingresos fiscales "anticipados", que se convirtieron en los primeros billetes de América (se esperaba que el oro y

la plata que los sostenían pudieran obtenerse de los impuestos) para financiar la Guerra de Independencia de Estados Unidos (Conway, 2013: 32-37; Ferling, 2015: 92).



Figura 18, 20 USD emisión de 1775  
Fuente: Witcher, 2017

El Congreso del 6 de julio de 1785 y el 8 de agosto de 1786 adoptó el dólar como unidad monetaria para Estados Unidos (Lakabunga, 2018; Mackey, T C, 2014; Gray & Kamensky, 2013).



Figura 19. 1 emisión de dólar estadounidense  
de 1785  
Fuente: Lakabunga, 2018

Se estableció el Sistema Federal Monetario. El Congreso de los Estados Unidos creó el dólar estadounidense como la unidad monetaria estándar en Estados Unidos usando la moneda estándar de ocho reales (dólar español), donde 1 dólar equivale a plata que pesa 451 granos (1 grano troy) y 29,2 gramos en unidades del cálculo de Joachimsthaler. (Baker, 2015: 124; Gashe, 2014: 86; Mackey, T C, 2014: 336-338).

## 1797

El Banco de Inglaterra (el banco central británico) emite la primera libra esterlina (billete de 1 libra) (Banco de Inglaterra, 2018; Collins, 2012: 32; Kynaston, 2017: 64)



Figura 20.1 Pounsterling, publicada en 1797

Fuente: colnect.com de 2018

## 1834

Estados Unidos cambió del patrón bimetalico oro y plata al oro, fijando el precio del metal precioso (oro) en 20,67 dólares por onza (28,3495 gr) hasta 1933 (Fox y Ernst, 2016: 596; Wilson, T. 2017: 225).

## 1861

La emisión de dinero fiduciario sin respaldo de oro y plata se conoce en Estados Unidos como GreenBack. El billete verde es la moneda de papel (impresa en verde en la parte

trasera) emitida por Estados Unidos durante la Guerra Civil estadounidense. Publicada en dos tipos: Demand Notes, publicada entre 1861 y 1862, y United States Notes publicada entre 1862 y 1865. El billete verde es legal o legal según la ley estadounidense, pero no está respaldado por oro ni plata, solo por la credibilidad del gobierno estadounidense (Whitfield, 2014: 69; Bagus, 2014: 120).



Figura 21. 10 dólares estadounidenses, emisión de 1861

Fuente: Lakabung. 2018.

## 1865

"In God, We Trust" apareció por primera vez en los dos peniques del dólar estadounidense en 1865 y se utilizó como lema del billete del dólar estadounidense (Berkin, C., et al., 2013: 640; Peters, 2014: 205-207).



Figura 22. Primera moneda con el lema In God We Trust

Fuente: Sala de propiedades. 2018.

Western Union introdujo los servicios de transferencia electrónica de dinero utilizando Telegram como precursor de la actual industria fintech (2018) y la presencia del dinero digital en 2009 (Moliterno, 2013: 221; Sethi, 2013: 215).

## 1877

1 de enero de 1877, la Oficina de Grabado e Impresión del Departamento del Tesoro comenzó a imprimir toda la moneda estadounidense (Hill & Hill, 2018: 330).



Figura 23. El grabado en dólares estadounidenses de William Barber publicado en 1877  
Fuente: Usacoinbook. 2018.

## 1885

Los comerciantes y las instituciones financieras estadounidenses comenzaron a proporcionar tarjetas de crédito para productos agrícolas y otros bienes duraderos en 1885, marcando el inicio de la aparición del dinero electrónico en forma de tarjetas de crédito. El concepto de la tarjeta de crédito empezó a extenderse a otros sectores como hoteles y grandes almacenes, ofreciendo tarjetas de crédito en papel a sus clientes. Las tarjetas se usaron casi exclusivamente en un solo lugar durante ese periodo (Chambers D y Dimson, 2016: 198).



Figura 24. Tarjeta de crédito 1885  
Fuente: Mangis, 2018.

El concepto de usar tarjetas para comprar fue descrito en 1888 por Edward Bellamy en su novela *Mirando hacia atrás* (Chishti & Barberis, 2016; Weir, 2013).

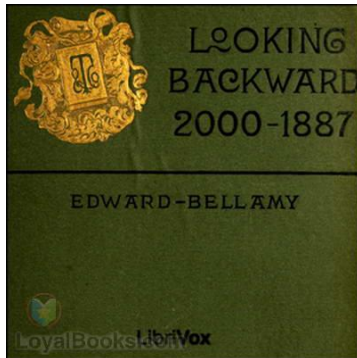


Figura 25. *Mirando hacia atrás* novela de 1888 Fuente: Loyal books.com, 2018.

## **1900**

La Ley del Patrón Oro establece el oro como el único estándar para canjear billetes en América (Tanenhaus, 2013; Lewis, N. 2013: 205).

## **1929**

La gente acumuló oro durante la Gran Depresión (American Crisis, 1929). La Reserva Federal subió los tipos de interés, agravó los efectos de la Gran Depresión y provocó la bancarrota de muchas empresas (Hoover, 2013: 130; Kennedy, 2015: 153).

## **1933**

Roosevelt ordenó a los estadounidenses convertir oro en dólares creando reservas de oro en Fort Knox (Edwards, 2018).

## **1934**

La Ley de Reserva de Oro prohíbe la propiedad privada de oro. Roosevelt aumentó el precio del oro por primera vez en 100 años.

## **1944**

El Acuerdo de Bretton Woods fijó los tipos de cambio de todas las monedas respecto al oro. Como Estados Unidos posee la mayor parte del oro mundial, los países anclan el valor de su moneda frente al dólar estadounidense fijando el oro en 35 dólares por onza (28,3495 gr) en el acuerdo de Bretton Woods. Así que Estados Unidos está obligado a mantener sus reservas de oro frente al USD.

## **1946**

El dinero electrónico comenzó a desarrollarse en base a una moneda fiduciaria, y los bancos comenzaron a desarrollar una tarjeta de comisión desarrollada por un banquero de Brooklyn llamado John Biggins en 1946 con el lanzamiento de la tarjeta Charge-It. Las compras con la tarjeta de Carga se reenvían al banco Biggins. Los comerciantes reciben pagos de los clientes en transacciones electrónicas gestionadas por Biggins Bank, conocido como sistema de "circuito cerrado". El sistema de "circuito cerrado" sigue utilizándose en el desarrollo de los pagos modernos por comercio electrónico hoy en día (2018).



Figura 25. Tarjeta de crédito John Biggins 1946  
Fuente: Mangis, 2018.

La Tarjeta Diners Club se emite como la primera generación de tarjetas de crédito transregionales, siendo la primera tarjeta multipropósito o multipropósito del mundo. En 1951 fue utilizada por más de 40 mil estadounidenses, y como la primera tarjeta aceptada internacionalmente en 1953 y 1963, fue aceptada en 130 países y se convirtió en una tarjeta de crédito digital internacional en 2016 (Dinersclub, 2018).



Figura 26. La Tarjeta del Club de Diners, emisión de 1950

Fuente: Dinersclub, 2018.

Bank of America introduce la primera tarjeta de crédito pública. En aquel momento, las regulaciones bancarias limitaban el alcance geográfico de cada banco, dificultando que Bank of America compitiera con la tarjeta nacional Diners Club. Bank of America licencia sus tarjetas a otros bancos. En 1972, Bank of America amplió sus licencias de tarjetas de crédito a 15 países. Para satisfacer la creciente demanda de tarjetas de crédito, Bank of America decidió separar en 1976 a la organización que desarrollaba tarjetas de crédito (BankAmericard) de la organización matriz actualmente conocida como Visa. En 2006, se aceptaron tarjetas de visa en 160 países (Visa, 2018).



Figura 27. Bank Americard 1966

Fuente: Mangis, 2018.

## **1967**

El primer cajero automático del mundo fue inaugurado en 1967 por Barclays (Blythe, 2013; Merritt, 2012)

## **1969**

El FMI creó en 1969 derechos especiales de extracción (XDR) para convertirse en un activo mantenido en reservas de divisas bajo el sistema de tipos fijos de Bretton Woods. 1 XDR se definió originalmente como el 1 dólar estadounidense, equivalente a 0,888671 g de oro (Experts, 2018; Pattanayak, 2018).

## **1970**

Estados Unidos ya no tiene suficiente oro para cubrir sus reservas mundiales de un USD. Las reservas de oro de Estados Unidos solo pudieron respaldar 14.500 millones de dólares frente a una tenencia de 45.700 millones de dólares. Las reservas totales de Estados Unidos en ese momento eran solo de 414 millones de onzas si se multiplicaban por 35 dólares por onza (según el acuerdo de Bretton Woods), solo 14.500 millones de dólares (Baack, et al., 2013: 356; Rickards, 2014: 225).

## **1971**

El patrón oro expiró el 15 de agosto de 1971. Nixon elevó el precio del oro a 38 dólares la onza. El presidente Nixon ya no permitía que la Fed canjeara dólares por oro. Esto hizo que el estándar de oro dejara de ser válido (Lamoreaux & Shapiro, 2019).

## **1974**

De julio de 1974 a diciembre de 1980, la XDR debía consistir en una cesta de 16 monedas (Middelkoop, 2016)

## **1981**

1981 La cesta de XDR cambia de 16 monedas a 6 monedas que cubren el dólar estadounidense, el marco alemán, el franco francés, la libra esterlina y el yen japonés (Chamon, et al., 2019).

## **1995**

Las cuentas corrientes en línea se utilizaron por primera vez en 1995 por Wells Fargo (Davidson, 2004).

## **1998**

Se estableció la primera plataforma de procesamiento de pagos en línea (pasarela de pagos), seguida por plataformas similares como Payza y Google Wallet (Sherif, 2017).

## **1999**

La cesta XDR cambia de 6 monedas a 4 monedas que cubren el dólar estadounidense, el euro, la libra esterlina y el yen japonés (International Monetary Institute, 2018).

## **2009**

La primera criptomoneda (Bitcoin) se lanzó en 2009 (Chakravarty & Sarkar, 2020).

## **2013**

5 de diciembre de 2013, el Banco Popular de China emite un aviso prohibiendo el uso de Bitcoin en China, seguido por otros países de 2014 a 2017 como Rusia, Bolivia, Bangladesh, Kirguistán, Ecuador y Vietnam para prohibir bitcoin en 2014. Taiwán prohibió Bitcoin en 2015 y

Colombia prohibió la circulación de bitcoin en el país en 2017 (Hacker, 2019).

El primer cajero automático de Bitcoin del mundo se ha abierto en Vancouver, Canadá, donde esta máquina permite a los usuarios intercambiar sus créditos de moneda digital por efectivo y viceversa (Hollande, 2014).

## **2014**

El 7 de marzo de 2014, el gobierno japonés tomó una decisión del gabinete respecto al tratamiento legal de bitcoin. El secretario jefe del gabinete, Yoshihide Suga, explicó que las ventajas de las transacciones con bitcoin son razonables, y que el Ministerio de Finanzas de Japón está considerando gravar el bitcoin (Brummer, 2019).

## **2017**

Japón es el mayor mercado de Bitcoin del mundo (Haynes & Yeoh, 2020).

## **2018**

Pekín - China tiene la mayor mina de bitcoin del mundo, operada por Bitmain Technologies Ltd (Hill, et al., 2018).

Se estableció el Laboratorio de Investigación en Moneda Digital en el Banco Popular de China (PBoC).

## **2020**

El coronavirus se está convirtiendo en una pandemia global y acelerando la transformación del dinero de dinero fiduciario a dinero digital (Benedict, 2020)

## **Capítulo 2**

### **Vida humana, tecnología, comercio y transformación del dinero**

La existencia de desarrollos tecnológicos y cambios para los cambios de la vida requiere un cambio en el medio de intercambio (Transformación del Dinero). El capítulo anterior ilustró claramente que el dinero sigue transformándose según los tiempos y la tecnología cada vez más digital.

Desde el 3000 a.C., cuando la trata de personas aún era de naturaleza regional, el dinero era una mercancía general aceptada por todas las comunidades dentro de una comunidad. En este periodo, el dinero oculto no se basaba en el nominal declarado en el dinero hoy (2018). Sin embargo, el dinero se basa en el valor de uso o beneficio de la mercancía convertida en dinero. Se puede decir que el valor de uso = valor comercial (valor de uso de mercancías = valor de intercambio de mercancías).

Productos agrícolas relativamente duraderos como trigo, té y sal. Sin embargo, los cambios en la vida humana son cada vez más modernos con el descubrimiento de la sal y el comercio transfronterizo, que requiere un medio de intercambio más duradero y transferible para que el dinero sea relativamente más conciso pero tenga valor económico para ser utilizado como dinero en el proceso de intercambio, de modo que el dinero de concha sea pionero. por comerciantes chinos en el 1200 a.C. En este periodo, el valor en uso y el valor de intercambio del dinero se ha vuelto desequilibrado o el valor comercial en uso. El dinero utilizado como medio de intercambio ya no se enfatiza en el valor de su uso, sino en el valor del comercio en el que

las mercancías usadas como dinero se enfatiza en brevedad, rareza y durabilidad.

El dinero de conchas, que abunda en el mar, no tiene suficiente escasez para mantener el tipo de cambio interno del dinero (el tipo de cambio del dinero por los bienes). El dinero se transforma de nuevo en moneda de cuchillo hecha de hierro, que es relativamente más rara que los mariscos y relativamente más difícil de producir que la moneda de conchas en el 1000 a.C.

La escasez se ha convertido en una referencia para el tipo de cambio de los bienes hasta 2018, independientemente de la forma de dinero, ya sea en bienes, fiduciarios o digitales. Así, las monedas de cuchillo hechas de hierro se transformaron en 625 a.C. en monedas de oro, que eran relativamente más raras y compactas.

El oro y la plata son metales raros y duraderos que han sido populares como medio de intercambio desde el 625 a.C. El oro y la plata se convirtieron en dinero real en todo el mundo desde hace miles de años hasta 1971. La línea temporal de la sección anterior muestra que todas las naciones hasta Estados Unidos antes de 1971 usaban oro y plata como moneda real, con formularios, versiones y designaciones en unidades. Monedas respectivas.

Encarnar la forma de una mercancía que se centra en el valor de su uso para el dinero (oro y plata metales (oro y plata) enfatiza el tipo de cambio frente a la escasez. Los billetes son monedas compactas desarrolladas desde el año 1 d.C. en China y se desarrollaron como moneda fiduciaria que representa dinero real (oro y plata o moneda de mercancías). Los billetes fomentan el desarrollo del comercio en todo el mundo y se expanden por todo el mundo. El dinero se ha transformado de amigos en dinero fiduciario en más de mil años de procesamiento.

1971 fue el primer año en que el dinero fiduciario dejó el dinero real en su valor representativo para convertirse en un compromiso en sí mismo que representaba la credibilidad del país o el valor de la autoridad.

El valor de autoridad del dinero se ha procesado desde 1861 en la historia del Respaldo Verde Americano, lo que significa que el dinero impreso por el gobierno es deuda estatal sin intereses y puede transaccionarse en forma de bienes y servicios o la teoría de Bruno Hildebrand, la economía. Transformado del periodo de trueque (dinero mercancía antes del 3000 a.C. al 1200 a.C.) al periodo de cambio de dinero (1200 a.C. a 1 d.C.), comenzó el desarrollo de billetes en forma de billetes en China llamados zhibi 紙幣 y de pagarés en forma de tablas de madera en Roma en el año 57 d.C.

La transformación del dinero continúa en el periodo de crédito, que comienza en el 1 d.C. hasta ahora 2018, con una historia del dólar en 1861 y el shock de Nixon en 1971 como detonante para engrosar la economía del crédito con dinero fiduciario 100% con su autoridad de valor. Sin embargo, en 2009, con el trasfondo de la fintech que se ha ido desarrollando desde 1885, que aún forma parte del proceso de transformación del periodo de crédito (de dinero de mercancías a moneda fiduciaria), Bitcoin nació como una criptomoneda estable con un valor de escasez conciso porque es digital. Impulsando la tercera transformación monetaria, del dinero fiduciario al dinero digital.

El proceso de intercambio de dinero fiduciario a digital desde 2009 es similar a convertir dinero de dinero mercancía a dinero fiduciario a partir del año 1 d.C., marcado por la aparición de zhibi 紙幣 e inspirado en el

dinero de cuero del 118 a.C. conocido como bai lu pi. Bi 白鹿皮 币.

Los últimos fenómenos en forma de pros y contras de las criptomonedas en todo el mundo y el desarrollo de bitcoin desde la línea temporal de la sección anterior hasta 2018 y hechos históricos desde 3000 a.C. hasta 1971. Las criptomonedas tienen el potencial de reemplazar al dinero fiduciario en menos de mil años.

En 2019 hubo un aumento en el uso de dinero basado en tecnología. Las reformas bancarias se adaptaron muy rápidamente a la última tecnología monetaria. El dinero se está moviendo hacia una forma más digital. Han surgido diversas tecnologías de pago y transacciones no monetarias.

## **Capítulo 3**

# **La pandemia de Covid-19 y la aceleración de la transformación monetaria**

La pandemia de coronavirus, que se ha convertido en una pandemia global, ha creado nuevas normalidades o nuevas adaptaciones de hábitos. Uno de los nuevos hábitos de adaptación es fomentar el uso de transacciones no monetarias. Por supuesto, el fomento de las transacciones no monetarias está acelerando la transformación del efectivo de efectivo a digital.

El coronavirus es un miembro de una gran familia de virus llamada Coronaviridae (Rabadan, 2020). Algunos provocan resfriados en las personas. Otros infectan animales, incluidos murciélagos, camellos y ganado. Pero, ¿qué pasa con el SARS-CoV-2, el nuevo coronavirus que causa la COVID-19? El coronavirus se detectó por primera vez en Wuhan, China, a finales de 2019 y ha desencadenado una pandemia global.

¿De dónde salió el Coronavirus?

Los expertos afirman que el SARS-CoV-2 se originó en murciélagos. Así fue como comenzó el coronavirus detrás del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo (SARS). El SARS-CoV-2 saltó a los humanos en uno de los "mercados húmedos / mercados húmedos" abiertos de Wuhan. Aquí es donde los clientes compran carne y pescado frescos, incluidos animales que se sacrifican en el acto.

Algunos mercados húmedos venden especies salvajes o prohibidas como cobras, jabalíes y perros. Las condiciones de hacinamiento pueden permitir que virus de diferentes

animales intercambien genes. A veces el virus cambia tanto que puede empezar a infectar y propagarse a humanos. Sin embargo, el mercado de Wuhan no vendía murciélagos en el momento del brote. Por eso la sospecha inicial también recayó sobre los pangolines, también llamados pangolines escamosos, vendidos ilegalmente en varios mercados de China. Algunos de los coronavirus que infectan a los pangolines son similares al SARS-CoV-2.

Cuando el SARS-CoV-2 se propagó tanto dentro como fuera de China, infectó a personas que no tenían contacto directo con animales. Eso significa que el virus se transmite de un ser humano a otro. Ahora se está propagando en Estados Unidos y en todo el mundo, lo que significa que la gente está contagiando y transmitiendo el coronavirus sin saberlo. Esta creciente transmisión mundial es ahora una pandemia.

### **3.1. Evolución pasada del coronavirus**

Los científicos identificaron por primera vez el coronavirus humano en 1965 (Mbabazi, 2020). Los investigadores encontraron un grupo de virus similares tanto humanos como animales y los nombraron según su aspecto en forma de corona. Siete coronavirus pueden infectar a los humanos. Una de las razones por las que el SARS surgió en el sur de China en 2002 y se extendió rápidamente a otros 28 países (Dry & Leach, 2010). Más de 8.000 personas se infectaron en julio de 2003 y 774 murieron. El brote menor de 2004 solo afectó a cuatro casos más.

Al inicio de la epidemia de SARS, casi todos los pacientes índice iniciales habían estado expuestos a animales antes de desarrollar la enfermedad. Tras identificar el agente causante del SARS, se encontraron anticuerpos contra el SARS-CoV y/o anti-SARS-CoV en civetas enmascaradas de coco (*Paguma larvata*) y en manipuladores de animales

de mercado (Tu, et al., 2004). Sin embargo, más tarde, investigaciones exhaustivas de civetas capturadas revelaron que las cepas de SARS-CoV encontradas en civetas de mercado se les transmitían otros animales, causando fiebre, dolores de cabeza y problemas respiratorios como tos y falta de aire.

En 2005, dos equipos informaron de forma independiente del descubrimiento de un nuevo coronavirus relacionado con el SARS-CoV humano, denominado virus relacionado con el SARS-CoV o coronavirus similar al SARS, en murciélagos herradura, género *Rhinolophus* (Dembek, 2007). indica que los murciélagos pueden ser hospedadores naturales para el SARS-CoV y que los hurones son solo hospedadores intermedios.

Además, se han encontrado muchos coronavirus filogenéticamente vinculados al SARS-CoV (SARSr-CoVs) en murciélagos de varias provincias de China y países de Europa, África y el sudeste asiático.

MERS comenzó en Arabia Saudí en 2012 (Janssen, 2018). Casi 2.500 casos ocurrieron en personas que vivían o viajaban a Oriente Medio.

Muchos son relativamente inofensivos de los cientos de coronavirus conocidos (Nasir, et al., 2020). El coronavirus infecta la nariz, los senos nasales y la parte superior de la garganta. Las características del genoma basado en ARN, a diferencia de la mayoría de la vida en el planeta, presentan ADN genómico.

El genoma de ARN en el coronavirus es sensorialmente positivo, similar al propio ARN mensajero celular y permite que este virus secuestra inmediatamente la

maquinaria de síntesis proteica de la célula huésped. Esta característica permite que este virus tome el control de las células huésped de forma rápida y eficaz y se desarrolle con rapidez.

### **3.2. Covid-19, Bancos y Digitalización del Efectivo**

El dinero ya no es rey. El dólar ha perdido su papel principal como medio de intercambio estadounidense en términos del dólar. Del mismo modo, la comunidad internacional está cambiando cada vez más hacia el uso de transacciones no monetarias. Las tarjetas de plástico y las transacciones digitales han tomado el control. Y igual que tiendas, restaurantes y otros negocios que quieren digitalizar el dinero.

La COVID-19 ha acelerado el proceso de digitalización del dinero por varias razones. El efectivo no puede cambiar de manos a largas distancias y, además, ¿quién quiere aceptar el billete? Quedarse en casa significa que se hacen más compras por internet. La COVID-19 se transmite principalmente a través de gotas liberadas al aire cuando una persona infectada tose o estornuda.

Los bancos han tomado muchas medidas para combatir la propagación del coronavirus. Los bancos también han ajustado sus horarios y reducido el tiempo que los clientes están en las sucursales. Con la propagación del coronavirus, esta es una buena oportunidad para que los consumidores aprovechen sus herramientas bancarias digitales. Pero depende del banco que utilices y con cuál estés familiarizado con la banca digital. Algunos consumidores siguen siendo clientes en sucursales.

Lo que llamamos centricidad digital es mucho mayor en los bancos más grandes, tanto regionales como medianos. Los bancos de tamaño medio y regional, en cierta medida,

atienden a clientes mayores que tienen menos orientación digital. Y creo que ahí se puede ver mucho más estrés y distracciones, ya que la gente tiene que cambiar su forma de gestionar su banca diaria en mayor medida en alguien mucho más hábil con lo digital y acostumbrado a la banca online.

Algunos clientes del banco han ajustado su forma de hacer la banca debido al coronavirus. Los bancos han persistido en cuestiones de continuidad del negocio, lo que significa que, manteniéndolos abiertos, el negocio sigue siendo. Pero no sé si podrán prepararse para el impacto psicológico y ayudar a que sus clientes se sientan más cómodos con esta situación y más seguros.

Algunas tiendas y restaurantes han dejado de aceptar efectivo por completo cuando la pandemia de coronavirus azotó el planeta en 2020. Si eres una tienda de aperitivos, procesar plásticos lleva menos tiempo que esperar a que alguien encuentre un euro de su bolsillo.

La Reserva Federal informa que las tarjetas de débito son el método de pago más utilizado (Reserva Federal, 2012). El efectivo se utiliza en el 26% de todas las transacciones y en el 49% menos de 10 \$. Pero todos los grupos de edad que atraviesan a los baby boomers están haciendo mucho más de ellos usando medios digitales y de plástico para obtener dinero. No es de extrañar que este grupo de líderes millennial.

Algunos de nosotros que no somos pobres preferimos el dinero en efectivo por razones legítimas. A quienes quieren controlar los gastos les encanta porque, psicológicamente, el dinero en efectivo sigue pareciéndose dinero real, a diferencia de una tarjeta de plástico. El efectivo es anónimo, lo que hace que las transacciones sean aún más privadas. Esto protege a los usuarios del robo de identidad

(aunque los hace más vulnerables a los carteristas). Mientras tanto, camareros, conductores y peluqueros parecen preferir las propinas en efectivo.

En cambio, para los propietarios de negocios, no tener mucho dinero en la caja disuade los robos y les ahorra el problema de reclutar camiones blindados. Y no tienen que preocuparse por billetes falsos.

El dinero en efectivo ha sido durante mucho tiempo un medio para ocultar actividades delictivas (Madinger & Kinnison, 2011). El dinero digital ayuda a los gobiernos a monitorizar las transacciones. Sin embargo, esto no garantiza el uso seguro del dinero digital porque la digitalización del dinero genera un nuevo tipo de delito. Las personas con experiencia en tecnología de la información cometen nuevos delitos. Sorprendentemente, algunos de estos delincuentes digitales siguen siendo menores de edad.

## **Capítulo 4**

### **Cambio de valor y transformación del dinero**

El proceso de intercambiar bienes por un medio de intercambio, conocido como dinero, ha experimentado una transformación. El dinero debe tener un tipo de cambio estable para los bienes, lo cual es necesario para los procesos de producción y distribución de bienes. Actualmente, el dinero (moneda fiduciaria), como medio de intercambio, tiene un valor impredecible. El tipo de cambio del dinero sobre bienes sigue disminuyendo con el tiempo. Esto se conoce como inflación, que es un problema global que requiere una solución completa para mantener la igualdad de cada ser humano en cada campo de trabajo respectivo (Smith, 2007; Cardoso, 2012; Larsson, 2011; Bauer, et al., 2013).

Los costes de transacción derivados de los pagos entre países como parte de las actividades comerciales internacionales tienen un impacto significativo en el crecimiento del PIB y en los precios mundiales del petróleo, de modo que la eficiencia económica puede alcanzarse gracias a la eficiencia de los costes de transacción y la transparencia.

La tecnología digital es capaz de aumentar la transparencia para reducir la información asimétrica y el dinero cripto ha demostrado hacer que los costes de transacción sean más eficientes frente al coste de las comisiones de intercambio y las comisiones de transferencia para las autoridades que regulan las finanzas mundiales (Escobar & Chaffotec, 2015; Wang, et al, 2018; Oladosu, et al, 2018).

En 2009, el dinero cripto o el primer dinero digital, bitcoin, nació misteriosamente. Se cree que Bitcoin fue creado por un grupo anónimo disfrazado de hombre cuyo nombre conjunto era el nombre de una empresa electrónica que es Samsung, Toshiba, Nakamichi y Motorola. Se convierte en Satoshi Nakamoto. El dinero digital se desarrolla con diferentes tipos de criptomonedas. El dinero digital permite a las personas realizar transacciones en todo el mundo sin costes significativos de transacción. Esto significa que no hay comisión de divisas, ni impuestos ni anonimato. Idealmente, el dinero cripto es más eficiente en términos de costes de transacción (Peterson, 2017; Narayanan, et al, 2016).

La investigación sobre la estabilidad del tipo de cambio del dinero frente a los bienes es importante para comprender, mapear y tomar decisiones tanto en la política gubernamental como a nivel individual para adaptarse a las condiciones económicas mundiales en constante cambio.

Por tanto, el estudio de la transformación monetaria y la capacidad de mantener la estabilidad en los tipos de cambio de los bienes es muy importante como referencia para políticas monetarias y públicas (Segot, 2018; Ozili, 2018; Beck, 2014).

El dinero ha existido desde hace tanto tiempo como los humanos para atender las necesidades cada vez más diversas de la vida. El dinero de mercancías se utilizó hace miles de años (Persson & Sharp, 2015).

En la Teoría del Crecimiento de Bruno Hildebrand, la economía se divide en tres periodos: el periodo de intercambio de materias primas (trueque), el periodo de intercambio con medio de intercambio (dinero) y el periodo

de intercambio mediante crédito (Peet & Hartwick, 2015; Binswanger, 2013).

En la Teoría del Valor Monetario, todo bien, tanto físico como digital, puede ser utilizado o convertido en dinero (un medio de intercambio) siempre que cumpla con los requisitos. El dinero debe ser legal (no considerado ilegal), generalmente aceptado, su valor relativamente estable, almacenable, fácil de transportar, no dañarse fácilmente y compartir fácilmente (Rochon & Seccareccia, 2013; Desan, 2014; Hill, 2018).

El dinero se transformó de dinero de mercancía en monedas, tradicionalmente impresas en metal, y luego en papel. El dinero en papel se transformó entonces en entradas electrónicas en cuentas institucionales, incluyendo dólares, libras, euros y yenes. El dinero se ha ampliado desde la moneda de papel hasta los cheques en papel y las tarjetas de crédito y débito de plástico. Actualmente, ha entrado en la fase de disrupción fintech.

Innovaciones como Apple Pay, M-Pesa, Square y Venmo son ampliamente utilizadas. Las criptomonedas, como Bitcoin y Ethereum, se han ampliado (Hill, 2018; Samid, 2015).

La digitalización del dinero se ha vuelto cada vez más irresistible. Junto con la facilidad con que el dinero se transforma cada vez más abandonando su representación física, el peligro del propio dinero es mayor y los desafíos de seguridad frente a la delincuencia financiera aumentan (Sampson, 2018; Selgin, 2015).

El periodo de trueque ocurrió cuando los humanos aún satisfacían sus necesidades diarias de manera sencilla.

Actualmente, las prácticas empresariales suelen encontrar prácticas de trueque que se perciben como logísticamente más rentables y que requieren más tiempo, como la tecnología de trueque y la agricultura de trueque, con diferentes paridades de poder adquisitivo para cada artículo o sector de servicios financieros (Goher, et al, 2018; Chen & Yi - Cheng Kao, 2010).

En el periodo de intercambio con dinero, los humanos intercambian bienes y servicios utilizando el dinero como medio de intercambio. Durante el intercambio de crédito, las personas compran bienes y servicios utilizando acuse de recibo electrónico de deuda, como tarjetas de crédito o pagarés, que indican que el interés influye en el precio de los bienes (Peet & Hartwick, 2015; Liu & Kool, 2018; Dotsey & Quintana, 2016).

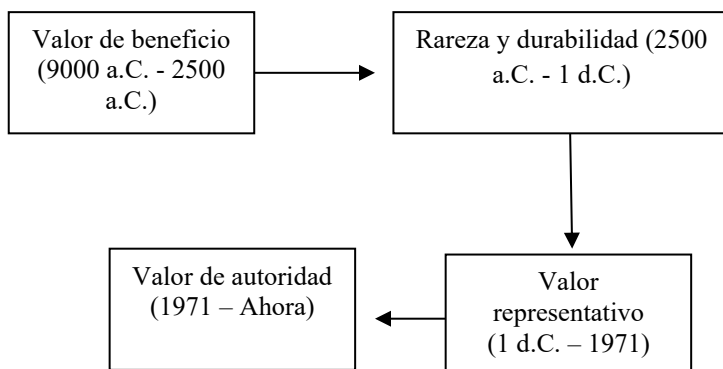
El periodo del intercambio de mercancías (trueque) duró desde el 9000 a.C. hasta el 2500 a.C. En ese momento, los humanos empezaron a desarrollar una especialización de experiencia. Sin embargo, sigue cubriendo la mayoría de sus necesidades de forma independiente. (Peet & Hartwick, 2015; Persson & Sharp, 2015) El periodo de intercambio con el medio de intercambio (dinero) comenzó en el 2500 a.C. hasta la actualidad. Y el periodo de intercambio con crédito comenzó hasta la fecha en el siglo XVIII (Persson & Sharp, 2015).

El dinero es un medio de intercambio que el público generalmente acepta. El dinero puede ser cualquier cosa para emplear mediante un medio de intercambio. El dinero común es una moneda autorizada por la ley de un país que emite monedas como la rupia en Indonesia, el dólar en Estados Unidos y el Bath en Tailandia. Y cada una de estas monedas probablemente también será aceptada por

personas fuera de la autoridad del país emisor. (Binswanger, 2013).

La mercancía son bienes y servicios producidos por los humanos en el mundo que se consumen para satisfacer las necesidades humanas. Así, existe una correlación entre el equilibrio entre el crecimiento de la producción, el crecimiento poblacional y el medio de intercambio. (Bucci, et al., 2018; Cauwenberg, et al, 2018).

El dinero seguirá transformándose en el futuro, y actualmente todavía es posible intercambiar mercancías mediante el sistema de trueque. Por lo tanto, actualmente se pueden utilizar todas las formas de transformación monetaria (Chen & Kao, 2010; Goher, et al., 2018; Cardoso, 2012). A continuación se muestra un diagrama de flujo del valor variable del dinero:



Fuente: Andolfatto, *et al.*, 2016; Persson & Sharp, 2015; Davies, 2013; Rickards, 2014

Entre el 9000 a.C. y el 2500 a.C., los humanos utilizaron productos agrícolas y ganaderos como monedas. Durante

este periodo, el valor del dinero se medía a partir de los beneficios de los bienes intercambiados (valor del beneficio).

El valor del dinero estaba cambiando de basado en los beneficios al valor de la escasez y durabilidad de los bienes desde el 2500 a.C. hasta 1 M. El valor del dinero ha cambiado desde el descubrimiento del papel moneda en China en 1 M, que se consideraba más fácil de usar tanto movido como medido según el valor nominal escrito en el papel moneda, que es más fácil de usar con la base del valor metálico representado por el billete.

En el siglo XIII, el papel moneda se adoptó en Europa y se extendió por todo el mundo (Persson & Sharp, 2015; Davies, 2013).

En el siglo XIX, desde la Primera Guerra Mundial, muchos países del mundo no podían intercambiar ni respaldar su dinero con metal representativo (generalmente oro). Por ello, se produjo un cambio en el valor del dinero desde 1971 hasta la actualidad basado en las regulaciones legales gubernamentales (Rickards, 2014).

También es inseparable de los problemas, que es la inestabilidad de los valores monetarios mundiales (Hevia, & Nicolini, 2018; Nchor & Adamec, 2016; Allen, et al., 2014; Mosler & Silipo, 2017).

El valor cambiante del dinero se discontinuó en forma de papel moneda. Sin embargo, desde 2009 ha surgido dinero nuevo que desafía el papel, que es el dinero cripto. El dinero cripto ofrece un uso de papel moneda más eficiente y con la capacidad de mover dinero (movilidad financiera), lo cual es más rápido y menor en comparación con los costes de transacción.

Sin embargo, el propio criptomoneda tiene propiedades similares al oro, que es su cantidad fija y necesidades para la minería (Dwyer, 2015, Narayanan, et al, 2016; Persson & Sharp, 2015). El periodo de intercambio con el medio de intercambio (dinero) comenzó hasta la fecha 2500 a.C. Y el periodo de intercambio con crédito comenzó en el siglo XVIII hasta la actualidad (Narayanan, et al, 2016).

Bitcoin tiene el potencial de funcionar como un depósito de valor, ya que su estricto compromiso con un bajo (escaso) crecimiento de la oferta fue creíblemente respaldado por un protocolo distribuido en red y una demostración creíble de la falta de una autoridad capaz de cambiar los calendarios de suministro (Ammous, 2018).

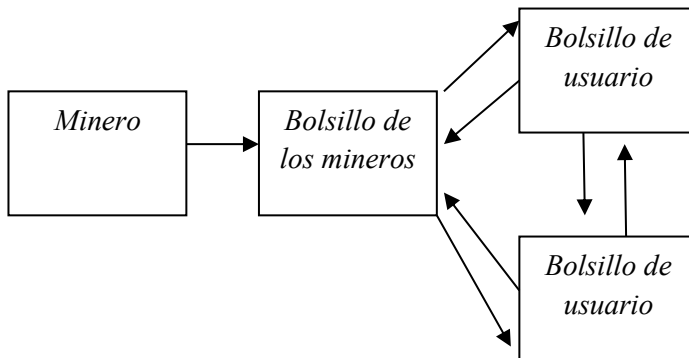
La primera generación del cripto-dinero, bitcoin, tiende a tener características similares a las del oro. Es decir, ninguna autoridad regula su producción en todo el mundo. Es escasa y requiere costes de producción relativamente superiores al coste de producir billetes. Bitcoin tiene un tipo de cambio que tiende a subir debido a su cantidad limitada y altos costes de producción. A diferencia del dinero cripto, que está bajo ciertas autoridades, es precisamente similar al dinero en papel.

La estabilidad del dinero cripto distinto de bitcoin también está relacionada con ciertas autoridades que tienden a no tener un nivel de resistencia a la volatilidad en la estabilidad del tipo de cambio tan alto como el de bitcoin (Adhami, 2018; Ammous, 2018) Medio alternativo de intercambio, es decir, el dinero cripto, fue pionero con paquetes de datos llamados bitcoin junto con diversas expectativas de los países del mundo sobre el dinero cripto,

lo que lleva a la suposición del dinero cripto como una amenaza económica (Sampson, 2018).

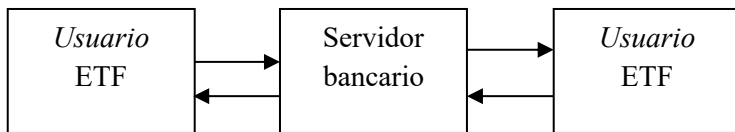
Crypto Money es un paquete de datos compilado y transferido a través de una red de internet mediante el proceso de compilación de datos mediante un ordenador servidor, como se denomina minería desde la blockchain desarrollada. Los resultados de minería se trasladan al bolsillo del minero y están listos para ser transaccionados con el bolsillo de dinero cripto del usuario.

La primera generación de Criptomoneda llamada bitcoin no tiene autoridad como el oro, ya que quienes tienen los recursos para minar bitcoin pueden minarlo y venderlo a usuarios de bitcoin (Hill, 2018). Sin embargo, la siguiente generación como Ripple ha sido autorizada por empresas privadas a estar más inclinadas hacia la naturaleza del dinero fiduciario (Ammous, 2018).



Fuente: (Hill, 2018 ; Ammous, 2018)

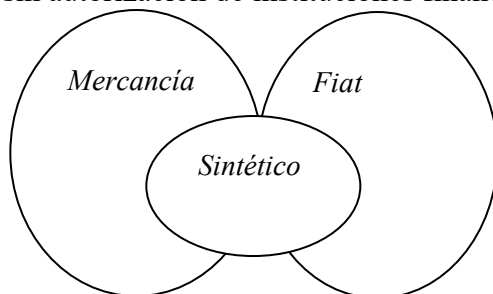
Los Fondos de Transferencia Electrónica (ETF) fueron introducidos por primera vez en 1860 por Western Union utilizando tecnología de telegramas y desarrollados en 1886 como una tarjeta de crédito como la introdujo Edward Bellamy (MacDonald y Gastmann, 2009). La transferencia electrónica de fondos es un método de transferencia de dinero en contabilidad utilizando tecnología de la información centrado en el banco (Smith, 2017; Jones, 2014).



Fuente: (Smith, 2017 ; Jones, 2014 ; MacDonald y Gastmann, 2009)

El dinero sintético es una forma de transformación monetaria que tiene la naturaleza combinada del dinero fiduciario y el dinero de mercancías (oro). El dinero sintético tiene la naturaleza de parecerse al papel moneda, ya que no tiene valor no monetario, pero también se parece al dinero de mercancía porque es muy escaso (Selgin, 2015).

El dinero artificial puede ser cualquier cosa que tenga una mezcla de propiedades fiduciarias y de materias primas. Puede ser ETF (Fondos de Transferencia Electrónica), Criptomonedas o simplemente datos como diamantes u oro en juegos online. El dinero sintético en la era digital es muy probable que se utilice en forma de digitalización de dinero con o sin autorización de instituciones financieras oficiales.



Fuente: (Hill, 2018 ; Sergin, 2015)

El comercio requiere movilidad rápida del dinero, ya que el comercio es uno de los factores que impulsan la transformación del dinero y el crecimiento económico (Binswanger, 2013; Rickards, 2014; Riekhof, et al., 2018).

El comercio internacional tiene un impacto positivo en la distribución de bienes y servicios en todo el mundo. La existencia de comercio entre países de todo el mundo tiene un impacto en el aumento de la producción basado en las diferencias de recursos y capacidades productivas de bienes y servicios en todo el mundo, de modo que cada país pueda producir de forma más eficiente y seguir fomentando su producción (Mutreja, et al, 2018; Gokmenoglu, et al, 2015 )

Cada transformación de moneda tiene un valor ofrecido para cada transformación monetaria. Cada transformación también tiene cierta capacidad para mantener los tipos de cambio (Côrtes, et al., 2015; Hevia & Nicolini, 2018; Dwyer, 2015). La volatilidad del tipo de cambio puede deberse a actividades empresariales o comerciales, tanto nacionales como comerciales entre países.

El clima empresarial o comercial a nivel internacional tiende a ser volátil. Estas actividades comerciales también influyen en el sector real (producción). Así, existe un equilibrio entre la oferta y la demanda de dinero, tanto en términos de consumo como de inversión. Cada forma de transformación monetaria tiene una resistencia diferente a

la agitación del sector real (Deviatov & Wallace, 2014; Bloise, 2006; Schinckus, et al., 2018).

En la transformación del dinero, un cambio en el valor del dinero influye en la estabilidad del tipo de cambio, especialmente en el tipo de cambio interno del dinero (Selgin, 2015). Sin embargo, hubo fenómenos desde 1971 hasta 2009, en los que el oro seguía siendo universalmente aceptado. El papel moneda de ninguna moneda no estaba respaldado por oro, y la criptomoneda se convirtió en un instrumento de pago global alternativo (Davies, 2013; Raza, et al, 2018; Narayanan, et al, 2016).

La estabilidad del valor monetario frente a los bienes o el valor interno del dinero afecta a la eficiencia del sector real. Existe una tendencia en los humanos a buscar un medio de intercambio que mantenga una estabilidad perpetua en el tipo de cambio. El dinero se transforma para satisfacer la estabilidad del dinero y la transferencia conveniente del dinero a un coste más eficiente (Chang, et al, 2011; Shahab, et al, 2018).

Las fluctuaciones de precios en un periodo están influenciadas por diversos factores como la oferta monetaria, las expectativas y los tipos de interés (Keyness, 2018). Sin embargo, la volatilidad de precios también está influida por la producción y el crecimiento poblacional (Bucci, et al, 2018; Arshad, et al, 2016; Shi & Sun, 2017). Lo mismo ocurre con la estabilidad del tipo de cambio interno del dinero, que afecta a la estabilidad del sector real, que en última instancia afecta a la producción (Chu, et al, 2017; Hung, 2017).

La oferta monetaria en sí está influida por el PIB y el tipo de interés (Nchora & Adamec, 2014). El PIB de un país refleja su productividad (Mankiw, 2016). Cada forma de

dinero tiene un impacto en los cambios de precio. El cambio en la forma de la última transformación monetaria, es decir, la moneda sintética, tiene el potencial de mantener un tipo de cambio interno estable para mantener los niveles de precios y es potencialmente capaz de proporcionar estabilidad macroeconómica (Selgin, 2015; Persson & Sharp, 2015).

El Acuerdo de Bretton Woods de 1944 se centró en la estabilidad del tipo de cambio mundial, y ha demostrado que restaura con capacidad la economía mundial (Steil, 2013; Smith & Rofe, 2017; Voutsas & Borovas, 2015; Clifton, et al, 2014). Sin embargo, durante la guerra de Vietnam en 1957-1975, Estados Unidos exigió un coste bélico increíblemente alto, lo que llevó a la anulación de garantías de oro sobre moneda fiduciaria en USD en 1971 (Davies, 2013; Steil, 2013).

La anulación de las garantías de oro sobre el dinero fiduciario en dólares estadounidenses ha provocado un desequilibrio en el tipo de cambio, especialmente la inestabilidad del tipo de cambio interno del USD con la tendencia de los tipos de cambio internos, que continúan disminuyendo hasta la fecha (Lucey, et al, 2017; White, 2015).

Tras el acuerdo de Bretton Woods, el USD se convirtió en la moneda convertida en la reserva de divisas por muchos países, por lo que todos los países que usaron el USD como reserva de divisas contribuyeron indirectamente a la guerra de Vietnam de 1955-1975 (Steil, 2013; Janus & Crichton, 2015; Kubo, 2017).

Con la caída del tipo de cambio interno del USD, afecta directamente a la caída del tipo de cambio interno de todas

las monedas de los países que establecieron el USD como su reserva divisaria (Chen & Huang, 2012; Kubo, 2017). Cuando el crecimiento económico no puede seguir el ritmo del crecimiento demográfico, habrá un descenso de la prosperidad universal (Cole, 2018; Cruz & Ahmed, 2018; Gogerty, 2014).

El PIB y la demanda de dinero están entrelazados cuando crece el bienestar agregado, la cantidad solicitada también crece (Urbanovský, 2016; Chaitip, et al, 2015). El resultado del aumento de la producción derivado del crecimiento del PIB al entrar en el mercado es la movilidad monetaria. La movilidad del dinero en sí misma está influida por la transferencia de dinero y del propio mercado (Xu, et al, 2010; Fraj, etc. AL, 2018).

Gokmenoglu et al. (2015) concluyeron en su investigación que existe una correlación a largo plazo entre los precios del petróleo, el PIB y la producción industrial. Esto denota el impacto de los precios del petróleo en la productividad industrial, que en última instancia afecta a la volatilidad de los precios de bienes y servicios en su conjunto según la ley de la oferta y la demanda. Esta conclusión se ve respaldada por los resultados de investigaciones de Nchora & Adamec (2016), que afirman que el PIB influye en el nivel de demanda monetaria a largo plazo, mientras que el tipo de interés influye en el corto plazo.

Está demostrado que el dinero sintético crea estabilidad en el tipo de cambio interno en una macroeconomía con un crecimiento significativo del tipo de cambio (Selgin, 2015). Está demostrado que Bitcoin es técnicamente seguro en redes y criptografía. Bitcoin sigue siendo seguro incluso sin la autoridad centralizada con redes peer-to-peer. No existe un sistema de seguridad digital perfectamente seguro

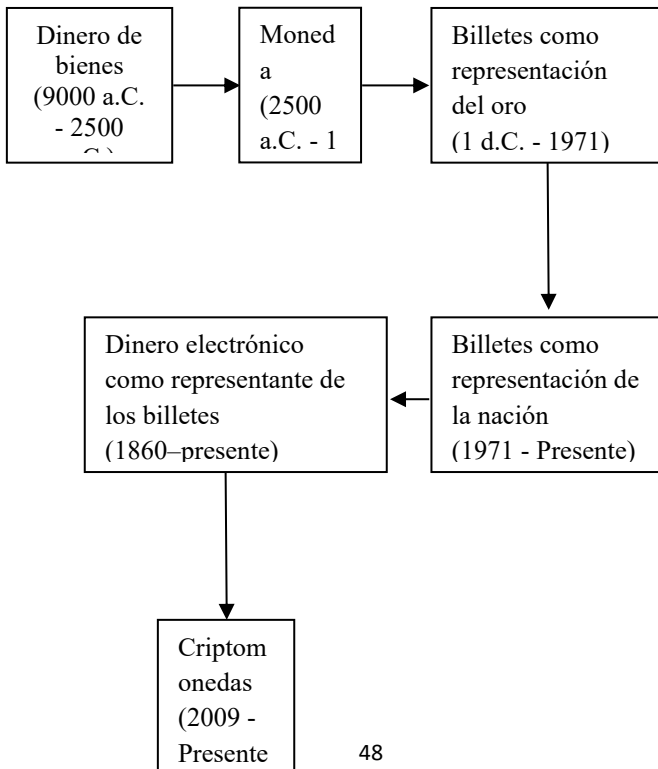
aunque todos los gobiernos del mundo lo autoricen y, aunque el uso de redes informáticas bancarias especializadas sigue estando en riesgo de fallos de seguridad (Dwyer, 2015). Está demostrado que Bitcoin tiene costes de transacción más asequibles que el dinero fiduciario en términos de transacciones entre países del mundo (Kim, 2017).

La investigación sobre la estabilidad del tipo de cambio del dinero frente a los bienes es importante para comprender, mapear y tomar decisiones tanto en la política del gobierno como en las decisiones individuales para adaptarse a las condiciones económicas mundiales en constante cambio. Por tanto, el estudio de la transformación monetaria y la capacidad de mantener la estabilidad en los tipos de cambio de los bienes es muy importante como referencia para que el gobierno diseñe políticas monetarias y públicas al tomar decisiones relacionadas con cómo eligen el dinero, evitando así los riesgos inherentes al dinero, especialmente en esta era digital (Segot, 2018; Ozili, 2018; Beck, 2014)

La caída de los tipos de cambio internos en todas las monedas del mundo refleja una disminución de la prosperidad universal (Soe & Kakinaka, 2018; Fujii, 2013).

La disminución de la prosperidad universal se refleja en el aumento continuo de los precios sin verse compensado por un aumento de ingresos que disminuye la capacidad de consumo de la población. La continua caída del tipo de cambio interno ha provocado que el precio de bienes y servicios siga aumentando. Habrá una disminución del consumo público y una disminución de la calidad de los bienes y servicios producidos (Smith, 2016).

La estabilidad del valor monetario de los bienes es necesaria para mantener la certeza del precio y así determinar decisiones empresariales eficientes que permitan gestionar las transacciones comerciales y las transferencias de riqueza mediante decisiones racionales entre sus actores participantes. Así, la tendencia de los humanos a buscar un medio de cambio que tenga estabilidad en el tipo de cambio sigue persistiendo. Sin embargo, la transferencia de riqueza en este caso el dinero también es una parte importante de las transacciones comerciales, ya que se transforma para igualar su estabilidad y facilidad de transferencia con costes de transacción cada vez más asequibles. (Kim & Mehrotra, 2017; Kim, 2017; Peterson, 2017) A continuación se muestra el diagrama de flujo de la transformación monetaria:

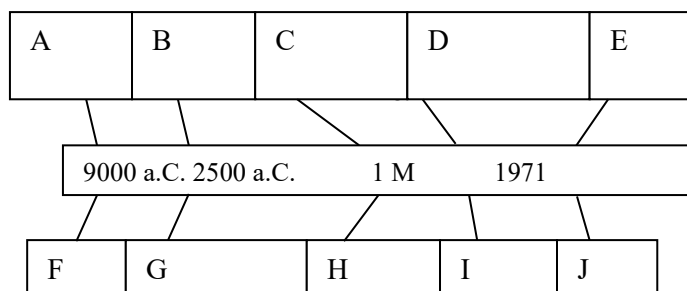


Fuente: (Davies, 2013; Hill, 2018; Persson & Sharp, 2015; Andolfatto, *et al*, 2016)

La cantidad de oferta monetaria y demanda tiene una correlación con el tipo de cambio. Incluye el tipo de cambio del dinero por los bienes. Por tanto, existe una correlación entre la escasez y los tipos de cambio. La escasez en sí se forma a partir de la correlación entre capital y trabajo de que el valor de una mercancía, incluido el dinero, está relacionado con el coste de producción. Así, existe una correlación entre dinero, mercancías y producción (Hevia & Nicolini, 2018; Urbanovský, 2016).

La demanda de dinero en sí está relacionada con el sector real o se puede decir que los productos interiores brutos afectan la demanda de dinero (Zhang, et al, 2018; Coën, et al, 2018). El sector real afecta la demanda de dinero a través de canales de inversión y crédito. La fluctuación de la demanda de dinero también afecta al tipo de cambio del dinero frente a los bienes. Esto indica que existe una correlación entre la demanda de dinero y la inflación. Así, existe una correlación entre el tipo de interés, la inversión y la inflación (Boel, 2018; Albuquerque, et al, 2016; Nchor & Adamec, 2016).

Existen varios factores que causan un cambio en el valor monetario en la transformación monetaria, como el desarrollo de la moneda, el desarrollo comercial, el desarrollo tecnológico, las condiciones económicas mundiales de cambio de valor y la transformación monetaria, resumidos a continuación:



Pie de foto:

**Transformación del dinero**

A = Dinero de materias primas no mineras

B = Dinero de bienes mineros y mercancías

C = Papel moneda representada Bienes de Minería

D = Papel moneda sin minería representada Mercancías

E = Dinero Sintético

**Valor monetario**

F = Valor del beneficio

G = Valor de Escasez y Durabilidad

H = Valor representativo

I = Valor de Autoridad

J = Escasez

En el 9000 a.C., el medio de intercambio humano utilizaba productos no mineros, ya que la economía seguía dominada por negocios agrícolas, por lo que los productos agrícolas también se desarrollaron como medio de intercambio. Sin embargo, con el tiempo, alrededor del 2500 a.C., el oro y la plata se usaron comúnmente como moneda en diversas formas de moneda en la era de la moneda. Continuó utilizándose hasta el siglo XIII (más de diez siglos).

El descubrimiento del papel moneda en el siglo I d.C. en China marcó el inicio de la transformación del tercer dinero, que pasó de monedas (bienes de minería) a papel moneda. El cambio de valor del dinero y la cuarta

transformación monetaria, que fue el dinero fiduciario, sigue siendo dominante hasta hoy, con los banqueros como poseedores del poder monetario mundial que comenzaron en 1971, ya que Estados Unidos ya no respaldaba el dólar con oro. El dinero en papel antes de 1971 debe estar garantizado con oro. En 2009, bitcoin apareció como un medio alternativo de pago y de intercambio digital con un sistema peer-to-peer.

Bitcoin tiende a ser como el oro, que es escasez y tiene el valor de seguridad de los estándares militares.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adhami, S., Giudici, G, Martinazzi, S. (2011). Why do businesses go crypto? An empirical analysis of initial coin offerings. *Journal of Economics and Business*, 5 (1), 1-9
- Albuquerque, B., Baumann, U., Seitz, F. (2016). What does money and credit tell us about real activity in the United States ?. *The North American Journal of Economics and Finance*, 7 (37), 328-347
- Allen, F., Carletti, E., Gale, D. (2016). .Money, financial stability and efficiency. *Journal of Economic Theory*. Amsterdam, Netherland: Elsevier
- Ammous, S. Can cryptocurrencies fulfill the functions of money ?. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 6 (12), 1-16
- Ancient resource.Ancient Coins of Augustus Caesar for Sale 27 BC - 14 AD From: ancientresource.com. Viewed: December 4 2018. [http: // www.ancientresource.com/ lots / ancient-coins / augustus-caesar.html](http://www.ancientresource.com/lots/ancient-coins/augustus-caesar.html)
- Andolfatto, D., Berentsen, A., Waller, C. (2016). Monetary policy with asset-backed money. *Journal of Economic Theory*. Amsterdam, Netherland: Elsevier
- Baack, D W., E G Harris., D Baack. (2013) *International Marketing*. London: SAGE
- Baker, C Arnold. (2015). *The Companion to British History*.London: Routledge

- Bank of England. (1969). The Bank Of England Note: A Short History. From: [bankofengland.co.uk](http://bankofengland.co.uk). Viewed: December 23 (2018). <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/quarterly-ulletin/1969/the-boe-note-a-short-history>
- Bauer, T.K., Bredtmann, J., M.Schmidt, C. (2013). Time vs. money - The supply of voluntary labor and charitable donations across Europe. *European Journal of Political Economy*, 12 (32), 80-94
- Beck, T. (2014) Finance, growth, and stability: Lessons from the crisis, *Journal of Financial Stability*, 2 (10), 1-6
- Benedict, E.T. (2020). *The Implication of the Outbreak of COVID-19 on the World Economy* Kolkata, India: Exceller Books
- Berend, I., & T I Berend. (2013). *An Economic History of Nineteenth-Century Europe*. Cambridge: Cambridge University Press
- Binswanger, H.C. (2013). *The Growth Spiral: Money, Energy, and Imagination in the Dynamics of Market Process*. Cham, Switzerland: Springer
- Bloise, G. (2006). Money, gains to trade and impatience. *Research in Economics*, 3 (6), 22-34
- Blythe, J. (2013). *Consumer Behavior*, London: SAGE
- Boel, P. (2018). The redistributive effects of inflation and the shape of money demand. *Journal of Economic Dynamics and Control* Volume, 5 (90), 208-219
- British museum (a). (2018). The origins of coinage. From: [britishmuseum.org](http://britishmuseum.org). View: December 4, 2018.

[https://www.britishmuseum.org/explore/ themes / money / the\\_origins\\_of\\_coinage.aspx](https://www.britishmuseum.org/explore/themes/money/the_origins_of_coinage.aspx).

British museum (b). (2018) Stories of money. from: britishmuseum.org. Viewed: December 04 (2018). [https://www.britishmuseum.org/visiting/galleries/themes / room\\_68\\_money / stories\\_of\\_money.aspx](https://www.britishmuseum.org/visiting/galleries/themes/room_68_money/stories_of_money.aspx)

British museum (c). (2018) .Currency-Bar. From: britishmuseum.org. View: 04 December 2018. [https://www.britishmuseum.org/research/collection\\_online/collection\\_object\\_details/collection\\_image\\_gallery.aspx?assetId=485715001&objectId=1171046&partId=1](https://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details/collection_image_gallery.aspx?assetId=485715001&objectId=1171046&partId=1)

Brummer, C. (2019). *Cryptoassets: Legal, Regulatory, and Monetary Perspectives*. Oxford, UK: Oxford University Press

Bucci, A., Eraydın, L., Müller, M. (2018). Dilution Effects, Population Growth and Economic Growth under Human Capital Accumulation and Endogenous Technological Change. *Journal of Macroeconomics*, 8 (01), 1-12

Cardoso, A.R. (2012). Money and rank in the labor market. *Economics Letters*, 5 (115), 325-328

Cauwenberg, J.V., Loyen, A., Lakerveld, J., Cardon, G., Craemer, M.D., Gheysen, F., Chastin, S.F.M. (2018). Differential influences of population densification and economic growth on Europeans' physical activity and sitting time. *Cities*, 8 (1), 1-12

Chaitip, P., Chokethaworn, K., Chaiboonsri, C., Khounkhalax, M. (2015). Money Supply Influencing on Economic Growth-wide Phenomena

of AEC Open Region, *Procedia Economics and Finance*, 1 (24), 108-115

- Chakravarty, S., Sarkar, P. (2020) .An Introduction to Algorithmic Finance, Algorithmic Trading and Blockchain. Bingley, UK: Emerald
- Chamon, M.d, Hofman, D.J, Magud, N.E, Werner, A.M. (2019). Foreign Exchange Intervention in Inflation Targeters in Latin America. Washington, DC, USA: International Monetary Fund
- Chang, W., Tsai, H.F, Chang, J.J. (2011). Interest rate rules and macroeconomic stability with transaction costs. *International Review of Economics & Finance*, 10 (20), 744-749
- Chen, L., Huang, S. (2012). Transmission effects of foreign exchange reserves on price level: Evidence from China.*Economics Letters*, 12 9117), 870-873
- Chen, S., Kao, Y.C. (2010). .Money, barter, and consumption interdependence. *Economics Letters*. 2 (106), 119-121
- Chi, C Ting. (2019). Key Economic Areas in Chinese History. New York: Routledge
- China Numismatic Museum. (2018). *Zhong Tong Yuan Bao Jiao*
- Chishti, S., J Barberis. (2016). *The FINTECH Book: The Financial Technology Handbook for Investors*. Hoboken: John Wiley and Sons
- Choron, S and H Choron. (2011) *Money: Everything You Never Knew About Your Favorite Thing to Find, Save, Spend and Covet*. San Francisco: Chronicle Books

- Chu, A.C., Cozzi, G., Furukawa, Y., Liao, C.H. (2017) Inflation and economic growth in a Meena, A., Zakaria, M., Junyang, Xi. (2016). Energy prices and economic growth in Pakistan: A macro-econometric analysis. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 3 (55), 25-33
- Clifton, J., Fuentes, D.D., Lanthier, P. (2014). Utility policy and development since Bretton Woods: The role of Multinationals, governments and International Financial Institutions. *Utilities Policy*, 6 (29), 33-35
- Coën, A., Lefebvre, B., Simon, A. (2018). International money supply and real estate risk premium: The case of the London office market. *Journal of International Money and Finance*. 4 (82), 120-140
- Cole, W.M. (2015) Wealth and health revisited: Economic growth and wellbeing in developing countries, 1970 to 2015. *Social Science Research*, 9 (1), 1-8
- Collins, M. (2012). *Money and Banking in the UK: A History*. New York: Routledge
- Conway, S. (2013) *A Short History of the American Revolutionary War*, London: IB Tauris
- Côrtés, L.N., Tanabe, E.H., Bertuol, D.A., Dotto, G.L. (2015). Biosorption of gold from computer microprocessor leachate solutions using chitin. *Waste Management*, 11 (45), 272-279
- Cruz, M, Ahmed, S.A. (2018). On the impact of demographic change on economic growth and poverty. *World Development*., 5 (105). 95-106

- Davidson, B. (2004) Breakthrough: How Great Companies Set Outrageous Objectives and Achieve Them. Hoboken: John Wiley and Sons
- Davies, G. (2013). A History Of Money From Ancient Times To The Present Day. Cardiff, UK: University Of Wales Press
- Dembek, Z F. (2007) Medical Aspects of Biological Warfare Texas: US Army Medical Department Center
- Desan, C. (2014). Making Money Coin, Currency, and the coming of capitalism. Oxford, UK: Oxford University Press
- Deviatov, A., Wallace, N. (2014). Optimal inflation in a model of inside money. Review of Economic Dynamics, 4 (17), 287-293
- Dinersclub. (2018). THE DINERS CLUB LEGACY. From: [dinersclub.com](https://www.dinersclub.com). Viewed: December 25 2018. <https://www.dinersclub.com/about-us/history>
- Dotsey, M., Guerron-Quintana, P.A. (2016). Interest rates and prices in an inventory model of money with credit. Journal of Monetary Economics, 10 (83), 71-89
- Dry, S., M Leach. (2010). Epidemics: Science, Governance and Social Justice. London: Earthscan
- Duckenfield, M. (2016). The Monetary History of Gold: A Documentary History, 1660-1999. New York: Routledge
- Dwyer, G.P. (2015). The economics of Bitcoin and similar private digital currencies. Journal of Financial Stability. Amsterdam, Netherland: Elsevier

- Dyson, K. (2014) *States, Debt, and Power*. Oxford: Oxford University Press
- Edwards, S. (2018). *American Default: The Untold Story of FDR, the Supreme Court, and the Battle Over Gold*. Princeton: Princeton University Press
- Escobar, O.R., Chaffotec, A.L. (2015). The influence of OPEC membership on economic development: A transaction cost comparative approach. *Research in International Business and Finance*. 1 (33), 304-318
- Experts, D. (2018) .*THE MEGA YEARBOOK 2018 - Current Affairs & General Knowledge*. New Delhi: Disha
- Federal Reserve. (2012). *Federal Register, Volume 77, Issue 240*. Washington: Government Publication U.S. Depository
- Ferling, J. (2015) .*Whirlwind: The American Revolution and the War That Won It*. London: Bloomsbury
- Fox, D., W Ernst. (2016). *Money in the Western Legal Tradition: Middle Ages to Bretton Woods*. Oxford: Oxford University Press
- Fraj, S.H., Hamdaoui, M., Maktouf, S. (2018). Governance and economic growth: The role of the exchange rate regime. *International Economics*, 6 (1), 1-12
- Friedberg, A L., I S Friedberg, R Friedberg. (2014) *Gold Coins of the World From Ancient Times to the Present*. Williston: Coin and Currency Institute
- Fujii, T. (2013). Impact of food inflation on poverty in the Philippines. *Food Policy*. 4 (39), 13-27

- Gashe, A. Gps for America: Toward “Building a More Perfect Union.” Charlotte: Think Stock
- Gates, J Paul., N Marafioti. (2014). Capital and Corporal Punishment in Anglo-Saxon England. Woodbridge: The Boydell Press
- Global Business Connection. (2018) Money Grains-Barley Seeds. From: [gbc.net.br](http://gbc.net.br). Viewed: December 4 2018. [https://gbc.net.br/anuncio/detalhe-anuncio/divisao / 6 / en / 59](https://gbc.net.br/anuncio/detalhe-anuncio/divisao/6/en/59)
- Goher, S.Z., Bloodsworth, P., Rasool, R.U., McClatchey, R. (2018). Cloud Provider Capacity Augmentation Through Automated Resource Bartering. Future Generation Computer Systems. 4 (81), 203-218
- Gokmenoglu, K.K., Amin, M.Y, Taspinar, N. (2015). The Relationship among International Trade, Financial Development and Economic Growth: The Case of Pakistan. *Procedia Economics and Finance*, 1 (25), 489-496
- Good, P. (2014). In Defense of Deflation. Berlin: Springer
- Gray, E. G., and J Kamensky. (2013) The Oxford Handbook of the American Revolution. New York: Oxford University Press
- Grossman, R S. (2013). WRONG: Nine Economic Policy Disasters and What We Can Learn from Them. New York: Oxford University Press
- Hacker, P., Lianos, I., Dimitropoulos, G., Eich, S. (2019) Regulating Blockchain: Techno-Social and Legal Challenges. Oxford, UK: Oxford
- Hanna, J. (2015) .Pemaquid Peninsula: A Midcoast Maine History. Charleston: The History Press

- Hartley, A James. (2016). Julius Caesar: A Critical Reader, London: Bloomsbury
- Haynes, A., Yeoh, P. (2020) Cryptocurrencies and Cryptoassets: Regulatory and Legal Issues. London, UK: Taylor and Francis
- Hevia, C., Nicolini, J.P. (2018). Monitoring money for price stability. 2018. Journal of Economic Dynamics and Control. Amsterdam, Netherland: Elsevier
- Hill, B., Chopra, S., Valencourt, P., Prusty, N. (2018). Blockchain Developer's Guide: Develop smart applications with Blockchain. Birmingham, UK: Packt Publishing
- Hill, J. (2018). FinTech and the Remaking of Financial Institutions. New York, USA: Academic Press
- Hill, K., G N Hill. (2018). Encyclopedia of Federal Agencies and Commissions. New York: Facts On File
- Hollande, G.B. (2014). Bitcoins: Navigating Open-Source Currency. New York, USA: Rosen Publishing
- Hoover, H. (2013). The Memoirs of Herbert Hoover - The Great Depression, 1929-1941. Redditch: Read Books Ltd
- International Monetary Institute. (2018). Currency Internationalization and Macro Financial Risk Control. Cham, Switzerland: Springer
- Kennedy, S Estabrook. (2015). The Banking Crisis of 1933. Lexington: The University Press Of Kentucky

- Kynaston, D. (2017). *Till Time's Last Sand: A History of the Bank of England 1694-2013*. London: Bloomsbury
- Lakabung. (2018). *History of US money From: timetoast.com* Viewed: December 24 2018. <https://www.timetoast.com/timelines/history-of-us-money--3>
- Lamoreaux, N., Shapiro, I. (2019). *Bretton Woods Agreements: Together with Scholarly Commentaries and Essential Historical Documents*. New Haven, USA: Yale University Press
- Lannoye, V. (2018). *The History of Money for Understanding Economics*. Silicon Valley: Vincent Lannoye
- Larsson, Anna. (2011). On labor mobility and the neutrality of money in unionized economies. *Economic Modeling*, 1 (28), 396-403
- Lewis, N. (2013). *Gold: The Once and Future Money*. Hoboken: John Wiley and Sons
- Liu, J., Kool, C.J.M. (2018). Money and credit overhang in the euro area. *Economic Modeling*, 1 (68), 622-633
- Loyalbooks.com. (2000) .*Looking Backward: 2000-1887*. source: <http://www.loyalbooks.com/book/Looking-Backward-2000-1887>
- Lu, Y. (2015) .*A History of Chinese Science and Technology*. Heidelberg: Springer
- Lucey, B.M., Sharma, S.S., Vigne, S.A. (2017). Gold and inflation (s) - A time-varying relationship. *Economic Modeling*, 12 (67), 88-101

- Mackey, T C. (2014) .A Documentary History of the American Civil War Era. Knoxville: The University of Tennessee Press
- Madinger, J. , N Kinnison. (2011). Money Laundering: A Guide for Criminal Investigators. London: CRC Press
- Mangis, L. (2018). A Look At Credit Cards Throughout History. From: [advantageccs.org](http://advantageccs.org). Viewed: December 25 2018. <https://www.advantageccs.org/blog/credit-cards-throughout-history>
- Mankiw, N. G. (2016). Principles of Macroeconomics. Singapore: Cengage Learning
- Mbabazi, Johnson. (2020). Novel Corona Virus. New York: Amazon Digital Services
- Merritt, T. (2012). Chronology of Tech History. New York: Lulu
- Middelkoop, w. (2016). The Big Reset: War on Gold and the Financial Endgame. Amsterdam, Netherland: Amsterdam University Press
- Molen, H van der. (2018). Het oudste aandeel ter wereld From: [hugovandermolen.nl](http://hugovandermolen.nl). View: 04 December 2018. <https://www.hugovandermolen.nl/scripophily/texts/NL/oudste%20aandeel%20ter%20wereld-VOC-Tschoepe-Engels.htm>
- Moliterno, J E. (2013). The American Legal Profession in Crisis: Resistance and Responses to Change. Oxford: Oxford University Press
- Mosler, W., Silipo, D.B. (2017). Maximizing price stability in a monetary economy. 2017. Journal of Policy Modeling. Amsterdam, Netherland: Elsevier

- Mutreja, P., Ravikumar, B., Sposi, M. (2018). Capital goods trade, relative prices, and economic development. *Review of Economic Dynamics*. 1 (27), 101-122
- Naismith, R. (2012). *Money and Power in Anglo-Saxon England: The Southern English Kingdoms, 757–865*. Cambridge: Cambridge University Press
- Narayanan, A., Bonneau, J. , Felten, E., Miller, A., Goldfeder, S. (2016). *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction*. Princeton, USA: Princeton University Press
- Nasir, A. , G C Anollés., J M Claverie. (2020). *Viruses, Genetic Exchange, and the Tree of Life*. Switzerland: Frontiers
- National geographic. (2018) .Ancient Roman IOUs Found Beneath Bloomberg's New London HQ. from: [nationalgeographic.co.uk](https://www.nationalgeographic.co.uk/history-and-civilisation/2017/10/ancient-roman-iou-s-found-beneath-bloombergs-new-london-hq). View: December 4, 2018. <https://www.nationalgeographic.co.uk/history-and-civilisation/2017/10/ancient-roman-iou-s-found-beneath-bloombergs-new-london-hq>
- Nchor, Dennis., Adamec, V. (2016). Investigating the Stability of Money Demand in Ghana. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 5 (220), 288-293
- Numismatic Guaranty Corporation. (2017). NGC Ancients: Coinage of Emperor Nero. source: <https://www.ngccoin.com/news/article/6197/ancient-coins-nero/>
- Numista. (2018). Joachimsthaler Louis I Jagellon. From: [numista.com](https://en.numista.com/catalog/pieces87014.html). Views: December 23, 2018. <https://en.numista.com/catalog/pieces87014.html>

- Oladosu, G.A., Leiby, P.N., Bowman, D.C., Uría-Martínez, R., Johnson, M.M. (2018). Impacts of oil price shocks on the United States economy: A meta-analysis of the oil price elasticity of GDP for net oil-importing economies. *Energy Policy*, 4 (115), 523-544
- Orr, T B. (2012) .Understanding Economic Systems. New York: The Rosen Publishing
- Ozili, P.K. (2018) Impact of digital finance on financial inclusion and stability *Borsa Istanbul Review*, 3 (1), 1-9.
- Parker, C. (2016). A short history of the British pound. From: World Economic Forum. View: 23 December 2018. <https://www.weforum.org/agenda/2016/06/a-short-history-of-the-british-pound/>
- Pattanayak, S. (2018) *Fiscal Transparency Handbook* (2018) Washington: International Monetary Fund
- Peet, R, Hartwick, E. (2015). *Theories of Development, Third Edition: Contentions, Arguments, Alternatives*. London, UK: The Guilford Press
- Persson, K.G., Sharp, P. (2015). *An Economic History of Europe*. Cambridge, UK: Cambridge University Press
- Propertyroom. (2018) .1865 US TWO 2 Cent Piece - First Coin with In God We Trust Motto. From: propertyroom.com Viewed: December 24 2018. [https://www.propertyroom.com/1/1865-us-two-2-cent-piece-first-coin-with-in-god-we-trust-motto / 11153416 #](https://www.propertyroom.com/1/1865-us-two-2-cent-piece-first-coin-with-in-god-we-trust-motto/)

- Ramge, T., & J Schwochow. (2018). *The Global Economy as You've Never Seen It*. New York: The Experiment
- Rare Coins. (2018) *Gold Denominations, History & Investment Point of View*. from: coinace.com. Viewed: December 4 2018.<http://www.coinace.com/gold-denominations-rare-coins.aspx>
- Raza, S.A. Shah, N., Shahbaz, M. (2018). Does economic policy uncertainty influence gold prices? Evidence from a nonparametric causality-in-quantiles approach. *Resources Policy*. 8 (57) 61-68
- Rickards, J. (2014). *The Death of Money: The Coming Collapse of the International Monetary System*. New York, USA: Penguin Group
- Riekhof, M.C., Regnier, E, (2018). Martin F. Quaas. Economic growth, international trade, and the depletion or conservation of renewable natural resources. *Journal of Environmental Economics and Management*, 4 (1). 1--18
- Rochon, L.P, Seccareccia, M. (2013). *Monetary Economies of Production: Banking and Financial Circuits and the State*. Heltenham, UK: Edward Elgar Publishing
- Roy, D. (2012). *The Power of Money*. New Delhi: Vij Books India Pvt
- Samid, G. (2015) *Tethered Money Managing Digital Currency Transactions*. New York, USA: Academic Press

- Sampson, J. (2018). Secret digital coin mining and trading is a threat to your business. *Computer Fraud & Security*, 4 (4), 8-10
- Schinckus, C., Altukhov, Y.A., Pokrovskii, V.N. (2018). Empirical justification of the elementary model of money circulation. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 3 (493), 228-238
- Schumpeterian model with endogenous entry of heterogeneous firms. *European Economic Review*, 9 (98), 392-409
- Segot, T.L. (2018) Sustainable finance. A critical realist perspective. *Research in International Business and Finance*. 6 (1), 1-8
- Sehgal, K. (2015). *Coined: The Rich Life of Money and How Its History Has Shaped Us*. New York: Hachette Book
- Seigerman, E P. (2017) Call a spade a spade (or a coin) From: [americanhistory.si.edu](http://americanhistory.si.edu). View: December 4 2018. <http://americanhistory.si.edu/blog/call-spade-spade-or-coin>
- Selgin, G. (2015). Synthetic commodity money. *Journal of Financial Stability*, 4 (17), 92-99
- Sellars, I J. (2013). *The Monetary System of the Romans*. West Montrose: Ian J. Sellars
- Sethi, A Kumar. (2013). *The Business of Electronics: A Concise History*. New York: Palgrave Macmillan
- Shahab, S., Clinch, J.P., Neill, E.O. (2018) An Analysis of the Factors Influencing Transaction Costs in Transferable Development Rights Programs, *Ecological Economics*, 6 (1), 1-8

- Sherif, M.H. (2017) Protocols for Secure Electronic Commerce. London, UK: CRC Press
- Shi, X., Sun, S. (2017). Energy price, regulatory price distortion and economic growth: A case study of China. *Energy Economics*. 3 (63), 261-271
- Shima, p. (2016) .Shǐshàng tánhuāyīxiàn de jù'è qiánbì - bái lù pí bì. From: knews.cc. Viewed: December 4, 2018. <https://knews.cc/history/v9mlm62.html>
- Smith, Adam. (2016) *The Wealth of Nations*, Toronto: Aegitas
- Smith, G.S., Rofe, J.S. (2017). *Global Perspectives on the Bretton Woods Conference and the Post-War World Order*. London, UK: Palgrave Macmillan
- Smith, R. (2017). *Crime in the Digital Age*. New York, USA: Routledge
- Soe, T.T, Kakinaka, M. (2018). Inflation targeting and income velocity in developing economies: Some international evidence. *The North American Journal of Economics and Finance*, 4 (44), 44-61
- Sohu. (2017). 洁白 绵 韧 高 颜 值 , [看 桑皮纸. From: sohu.com. Viewed: December 4, 2018. [http://www.sohu.com/a/202236761\\_326722](http://www.sohu.com/a/202236761_326722)
- Spek R J van der., & B v Leeuwen. (2018). *Money, Currency and Crisis: In Search of Trust, 2000 BC to AD 2000*.New York: Routledge
- Steil, B. (2013). *The Battle of Bretton Woods: John Maynard Keynes, Harry Dexter White, and the Making of New World Order*.rinceton, USA: Princeton University Press

- Stockalper, D Queisser de. (2016) Reciprocity in the Third Millennium: Money or the structure of socio-economic Evolution. Carouge: Slatkine
- Subramanian, R. (2014). Bank Fraud: Using Technology to Combat Losses. Hoboken: John Wiley and Sons
- Sveriges Riksbank. (2018) .1661 - First banknotes in Europe. source: <https://www.riksbank.se/en-gb/about-the-riksbank/history/historical-timeline/1600-1699/first-banknotes-in-europe/>
- Takungpao. (2016).成都 向 G20 嘉賓 送 世界 最早 紙幣 " 交 子 " 早 西 方 數 百 年 . From: [takungpao.com.hk](http://news.takungpao.com.hk/mainland/focus/2016-07/3349610_print.html).View: December 04, 2018. [http://news.takungpao.com.hk/mainland/focus/2016-07/3349610\\_print.html](http://news.takungpao.com.hk/mainland/focus/2016-07/3349610_print.html)
- Tanenhaus, S. (2013). The New York Times Guide to Essential Knowledge. New York: ST Martin's Press
- Tom Chao. (2018) China Tang Dynasty From: [tomchao.com](http://tomchao.com/as/china72.html) Views: December 4, 2018. <http://tomchao.com/as/china72.html>
- Tu, C., G Cramer., X Kong., J Chen., Y Sun., M Yu., H Xiang., X Xia., S Liu., Y Hu., Y Yu., BT Eaton., H Xuan., LF Wang. (2004) Antibodies to SARS-Coronavirus in Civets. Emerging Infectious Diseases. 10 (12): 2244–2248. DOI: <https://dx.doi.org/10.3201%2F1012.040520>
- Urbanovský, T. (2016). Interconnection of Interest Rate, Price Level, Money Supply and Real GDP: The Case of the Czech Republic, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 5 (220), 531-540

- Usacoinbook. (2018) .1877 Trade Dollars Early Silver Dollars. From: usacoinbook.com. Viewed: December 24 2018. <https://www.usacoinbook.com/coins/3172/dollars/trade/1877-P/>
- Vcoins.Coin. (2018) Great Britain, Anglo-Saxon, Sceat, 695-740,, Silver, Spink: 790D. Source: [https://www.vcoins.com/en/stores/numiscorner/239/product/coin\\_great\\_britain\\_anglosaxon\\_sceat\\_695740\\_\\_silver\\_spink790d/1396504/Default.aspx](https://www.vcoins.com/en/stores/numiscorner/239/product/coin_great_britain_anglosaxon_sceat_695740__silver_spink790d/1396504/Default.aspx)
- Visa. (2018). History of Visa. From: usa.visa.com. Viewed: December 25 2018. [https://usa.visa.com/about-visa/our\\_business/history-of-visa.html](https://usa.visa.com/about-visa/our_business/history-of-visa.html)
- Vogel, H Ulrich. (2013). Marco Polo Was in China: New Evidence from Currencies, Salts and Revenues. Leiden: Brill
- Voutsas, M.E, Borovas, G. (2015). The Role of the Bretton Woods Institutions in Global Economic Governance.Procedia Economics and Finance. 1 (19), 37-50
- Wang, X., Zhu, L., Fan, Y. (2018). Transaction costs, market structure and efficient coverage of emissions trading scheme: A microlevel study from the pilots in China. Applied Energy, 6 (220) 657-671
- Weibo. (2017) .Hàn cháo qiánbì zhǒnglèi hěnduō, hàn wǔdì de “bái lù pí bì” bùguò yī zhǒng liǎncái gōngjù  
From: weibo.com.  
<https://www.weibo.com/ttarticle/p/show?id=2309614080900697645974>
- Weir, R. E. (2013). Workers in America: A Historical Encyclopedia. Santa Barbara: ABC Clio

- White, L.H. (2015). The merits and feasibility of returning to a commodity standard. *Journal of Financial Stability*. 4 (17), 59-64
- Whitfield, S. (2014). *Kasas Paper Money: An Illustrated History, 1854–1935*. London: McFarland and Company, Inc
- Wilson, T. (2017). *Battles for the Standard: Bimetallism and the Spread of the Gold Standard in the Nineteenth Century*. New York: Routledge
- Witcher. (2017) Who was on the first 20 dollar bill?. From: Quora.com. View: 2018. <https://www.quora.com/Who-was-on-the-first-20-dollar-bill>
- Wu, X. (2017). *Material Culture, Power, and Identity in Ancient China*. Cambridge: Cambridge University Press
- Xu, B., Guo, J., Xi, N., Chen, Q., Wang, Y. (2010). World income distribution and mobility. *Physics Procedia*, 10 (05), 1713-1723
- Yang, B. (2018). *Cowrie Shells and Cowrie Money: A Global History*. New York: Routledge
- Zhang, Y., Chen, F., Huang, J., Shenoy, C. (2018). Does “hot money” affect the real economy? Evidence from production outputs in China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 9 (1), 1-8