El patrón Bitcoin

Saifedean Ammous

Libranda Planeta

Este documento se sobrescribirá cuando realices cambios en Play Libros.
Debes hacer una copia de este documento antes de editarlo.

189 notas/fragmentos resaltados • 12 marcadores

Creado por Diego Sanchez – Última sincronización: 27 de marzo de 2021

Capítulo 1. Dinero

Ser un instrumento de cambio es la función por excelencia que define el dinero; en otras palabras, no se trata de un bien adquirido para ser consumido (un bien de consumo) ni para ser empleado en la producción de otros bienes (una inversión, o bien de capital), sino sobre todo para ser intercambiado por otros bienes.

18

22 de febrero de 2021

la propiedad esencial que lleva a que un bien sea adoptado con libertad como moneda en el mercado, y ésta es la vendibilidad , la facilidad de venta de un producto en el mercado siempre que lo desee su titular, con el menor perjuicio en su precio.7

19

22 de febrero de 2021

La vendibilidad de un bien en el tiempo hace referencia a su capacidad de conservar valor en el futuro, cosa que permitiría a su propietario almacenar riqueza a partir del mismo, lo cual constituye la segunda función del dinero: reserva de valor. Para que un bien sea vendible en el tiempo tiene que ser inmune al deterioro, a la corrosión y a otras clases de degradación

20

22 de febrero de 2021

Para que un bien conserve su valor es también necesario que la oferta del mismo no aumente de forma radical durante el período en que el dueño lo posea. Una característica común a las diferentes modalidades de moneda a través de la historia es la presencia de alguna clase de mecanismo para limitar la producción de nuevas unidades del bien en cuestión y mantener así el valor de las unidades existentes. La relativa dificultad que entraña producir nuevas unidades monetarias determina la solidez del dinero: una moneda cuya oferta es difícil de aumentar es conocida como moneda fuerte, mientras que una moneda débil es aquella cuya oferta se presta a grandes incrementos.

20

22 de febrero de 2021

Podemos entender el concepto de fortaleza de una moneda mediante la comprensión de dos indicadores diferenciados relativos a la oferta del bien: 1) las existencias (o el stock), que es la oferta existente integrada por todo lo que ha sido producido en el pasado, menos todo lo que ha sido consumido o destruido, y 2) el flujo, que es la producción adicional que se llevará a cabo en el siguiente período. La ratio entre las existencias y el flujo es un buen indicador de la fortaleza de una moneda, así como de su adecuación para desempeñar una función monetaria. Un bien con una baja ratio existencias/flujo es aquel cuya oferta existente puede aumentar de manera radical si la gente comienza a utilizarlo como reserva de valor

20

22 de febrero de 2021

La competencia monetaria del libre mercado es implacablemente eficiente a la hora de producir una moneda sólida, ya que sólo permite que mantengan su riqueza en el tiempo aquellas personas que elijan la moneda correcta. No es necesaria la intervención del gobierno para imponer a la sociedad la moneda más fuerte, ya que la sociedad lo descubrirá por sí misma mucho antes que su gobierno; y cualquier imposición gubernamental, si fuera a tener algún efecto, sólo serviría para obstaculizar el proceso de competencia monetaria

23

22 de febrero de 2021

La solidez del medio monetario, en función de su capacidad de conservar valor en el tiempo, es un factor clave de cuánto valoran las personas el presente sobre el futuro, o de su preferencia temporal, otro de los conceptos centrales de este libro.

24

22 de febrero de 2021

Más aún, la amplia aceptación de un instrumento de cambio posibilita que todos los precios se expresen en sus términos, lo cual le permite desempeñar la tercera función del dinero, la de ser una unidad de cuenta

25

22 de febrero de 2021

El funcionamiento de una economía de mercado depende de los precios, y éstos, para ser precisos, dependen de un instrumento de cambio común que refleje la relativa carestía de diferentes bienes. Si éste es una moneda débil (dinero fácil), la capacidad del emisor de incrementar constantemente su cantidad le impedirá reflejar con precisión los llamados costes de oportunidad. Cada cambio imprevisible en la cantidad de dinero desvirtuará su papel como medida de valor interpersonal y conducto para la información económica.

25

22 de febrero de 2021

Cuanto mayor sea el tamaño de una economía, mayores serán las oportunidades de obtener ganancias del intercambio y la especialización, y, quizá más importante aún, más prolongada y sofisticada puede llegar a ser la estructura de producción

26

22 de febrero de 2021

Nada de esto hubiera sido factible sin que el dinero jugase tres papeles: el de instrumento de cambio, para permitir la

27

especialización; el de reserva de valor, para proporcionar orientación futura e incentivar a las personas a dirigir los recursos a la inversión en vez de al consumo; y el de unidad de cuenta, para permitir el cálculo económico de los beneficios y las pérdidas.

22 de febrero de 2021

Capítulo 2. Dinero primitivo

El colapso repentino del valor de un medio monetario es una tragedia, pero al menos se trata de algo que termina deprisa, y sus propietarios pueden empezar a comerciar, ahorrar y calcular con otro nuevo. Pero un descenso lento en el tiempo de su valor transferirá de forma paulatina la riqueza de sus propietarios a manos de quienes puedan producir el medio a bajo coste. Vale la pena recordar esta lección cuando pasemos al análisis de la solidez del dinero gubernamental en la última parte del libro. 33

22 de febrero de 2021

Los jefes de la isla de Yap que rehusaron las piedras baratas de O'Keefe entendían bien algo que la mayoría de los economistas modernos no logran captar: que una moneda fácil de producir no es una moneda, y que el dinero fácil (o débil) no vuelve más rica a una sociedad; al contrario, la empobrece, ya que pone toda su duramente ganada riqueza a la venta a cambio de algo fácil de producir. 35

22 de febrero de 2021

Capítulo 3. Metales monetarios

el patrón oro. Este patrón permitió una acumulación mundial de capitales y una expansión del comercio sin precedentes mediante la unión de la mayor parte de la economía del planeta bajo una elección de moneda sólida basada en el mercado. No obstante, su trágico defecto radicaba en que el hecho de centralizar el oro en las cajas fuertes de los bancos, y después en las de los bancos centrales, facilitó que bancos y gobiernos incrementaran la oferta de papel más allá de la cantidad de oro que poseían, lo cual devaluaba la moneda y transfería parte del valor del dinero desde sus legítimos propietarios hacia los gobiernos y bancos.

38

22 de febrero de 2021

demanda monetaria (demanda de un bien como instrumento de cambio y reserva de valor)

38

22 de febrero de 2021

Para que una cosa funcione como buena reserva de valor debe sortear esta trampa: tiene que apreciarse cuando la gente la solicite como reserva de valor, pero hay que restringir la posibilidad de que sus productores inflen tanto la oferta como para hacer que baje el precio.

41

22 de febrero de 2021

La civilización humana prosperó en momentos y lugares donde se adoptó ampliamente una moneda sólida, mientras que demasiado a menudo la adopción de una moneda poco sólida coincidió con el declive de la civilización y el colapso social.

46

22 de febrero de 2021

la historia muestra que un patrón monetario sólido es condición previa para la prosperidad del ser humano, algo sin lo cual la sociedad se sitúa al borde del precipicio de la barbarie y la

53

23 de febrero de 2021

destrucción

53

23 de febrero de 2021

En efecto, la desmonetización de la plata dejó a chinos e indios en la misma situación que aquellos africanos occidentales que utilizaban cuentas de cristal cuando llegaron los europeos: la sólida divisa interna resultó ser una moneda débil para los extranjeros, y fue sustituida por la moneda fuerte foránea, lo que permitió a los forasteros controlar y poseer crecientes cantidades de capital y recursos de China y la India durante esos años. Se trata de una lección histórica de gran importancia, que debería tener presente cualquiera que crea que su rechazo al Bitcoin significa no tener que lidiar con el mismo. La historia demuestra que no es posible aislarse de las consecuencias de que otras personas cuenten con una moneda más fuerte que la tuya.

57

23 de febrero de 2021

Por desgracia, el único modo en que el oro pudo resolver el problema de la vendibilidad en diversas escalas, en el espacio y en el tiempo, fue mediante su centralización y, por ende, cayendo presa del principal problema del dinero sólido en el que tanto insistieron los economistas del siglo XX: la soberanía individual sobre el dinero y su resistencia al control descentralizado gubernamental.

58

23 de febrero de 2021

Hay argumentos para decir que el siglo XIX —en especial la segunda mitad del mismo— fue el período de mayor prosperidad, innovación y logros que el mundo haya presenciado jamás, y el papel monetario del oro fue un factor decisivo para ello

58

24 de febrero de 2021

La solidez del dinero quedó reflejada en el libre comercio en todo el mundo, pero lo que tal vez sea más importante es que incrementó la tasa de ahorro en las sociedades más desarrolladas que funcionaban con el patrón oro, lo que permitió la acumulación de capital para financiar la industrialización, la urbanización y los avances tecnológicos que han configurado nuestra vida moderna

59

24 de febrero de 2021

Con la mayoría del mundo operando en una misma unidad monetaria, nunca se presenció un período de tanta acumulación de capital, comercio mundial, limitaciones a los gobiernos y transformación de las condiciones de vida en todo el mundo. No sólo la economía de la civilización occidental era mucho más libre por aquel entonces, las propias sociedades lo eran. Los gobiernos contaban con muy poca burocracia centrada en microgestionar la vida de sus ciudadanos. Como lo describe Mises:

61

24 de febrero de 2021

. El patrón oro fue el medio de intercambio gracias al cual pudo el industrialismo y el capital de Occidente llevar la civilización hasta los más escondidos rincones de la tierra, destruyendo supersticiones y prejuicios arcaicos, sembrando la semilla de una vida nueva y un nuevo bienestar, liberando mentes y almas y produciendo riquezas nunca soñadas. Acompañó el patrón oro al progreso triunfal del liberalismo occidental, que aspiraba a unir a todas las naciones en una comunidad de pueblos libres que cooperan pacíficamente en mutuo beneficio.22

61

24 de febrero de 2021

El gran fallo del patrón oro que subyace en el fondo de estos dos problemas es que pagar en oro físico es complicado, caro e inseguro; lo que implicaba que había que recurrir a la centralización de las reservas de oro físico en unos pocos lugares

62

24 de febrero de 2021

Capítulo 4. Moneda regulada por el gobierno

Otto Mallery: «Cuando las mercancías no cruzan las fronteras , lo harán los soldados . A menos que se puedan retirar los grilletes al comercio, las bombas caerán del cielo».31 83

24 de febrero de 2021

En presencia del dinero fíat para financiar al gobierno, desaparecieron las diferencias entre las políticas de los partidos, ya que éstas no incluían contrapartidas y todos los candidatos podían abanderar cualquier causa. 91

24 de febrero de 2021

El mercado de divisas, con un volumen diario de cinco billones de dólares, sólo existe como consecuencia de esta ineficacia de la ausencia de una sola divisa internacional homogénea. 93

24 de febrero de 2021

Cuando las estructuras de producción y comercio que las sociedades vienen 98

25 de febrero de 2021

desarrollando a lo largo de siglos se derrumban debido a la incapacidad de los consumidores, los productores y los trabajadores de pagarse entre sí, los bienes que las personas dan por seguros comienzan a desaparecer. El capital se destruye y se vende para financiar el consumo. Primero desaparecen los artículos de lujo, pero pronto le siguen los elementos esenciales de supervivencia, hasta que los seres humanos vuelvan a un estado salvaje en que tienen que valerse por sí mismos y luchar para garantizarse las necesidades más básicas

98

25 de febrero de 2021

El dinero es más deseable cuando escasea de forma manifiesta que cuando es susceptible de ser devaluado.

100

25 de febrero de 2021

25 de febrero de 2021

101

Alan Greenspan explicó una vez: «Los bancos centrales están dispuestos a prestar cantidades crecientes de oro si el precio del oro aumenta».4

102

25 de febrero de 2021

Y a medida que la mayor parte del mundo va en la dirección de reducir su

102

25 de febrero de 2021

dependencia del efectivo, más dinero de la gente se deposita en bancos supervisados por los gobiernos, tornándolo vulnerable a la confiscación o a los controles de capital

102

25 de febrero de 2021

El hecho de que estos procedimientos suelan ocurrir en momentos de crisis económicas, cuando las personas más necesitan el dinero, es uno de los principales impedimentos a la vendibilidad del dinero emitido por el gobierno.

103

25 de febrero de 2021

La combinación de estos criterios formula una comprensión completa del término moneda sólida como el dinero elegido con libertad por el mercado y aquel que está por completo bajo el control de la persona que lo ha ganado de manera legítima en el libre mercado y no de ninguna otra tercera parte.

103

25 de febrero de 2021

Ludwig von Mises

103

25 de febrero de 2021

El principio del dinero sólido presenta dos aspectos. Es afirmativo en la aprobación de la elección del mercado de un medio de intercambio utilizado comúnmente. Es negativo en la obstrucción de la propensión de los gobiernos a inmiscuirse en el sistema monetario.43

104

25 de febrero de 2021

Ninguna sociedad puede prosperar cuando semejante cauce para los ricos permanece abierto, a costa de empobrecer a quienes procuran medios productivos de riqueza.

104

25 de febrero de 2021

Por otra parte, una moneda sólida hace que el servicio y el trabajo valiosos para los demás sean la única vía abierta a la prosperidad que pueden alcanzar las personas, concentrando así los esfuerzos de la sociedad en la producción, la cooperación, la acumulación de capital y el comercio.

104

25 de febrero de 2021

Con el paso del tiempo, los gobiernos se apartaron aún más de una moneda sólida a medida que sus gastos y déficits aumentaban, sus monedas se devaluaban sin parar y una parte aún mayor de los ingresos nacionales acababa controlada por el gobierno. Con los gobiernos incrementando su intromisión en todas las esferas de la vida, éstos controlaron cada vez más el sistema educativo, el cual utilizaron para grabar en la mente de la gente la fantasiosa idea de que las leyes de la economía no se aplicaban a los gobiernos, y de que prosperarían cuanto más consumieran.

104

La obra de maniáticos monetarios como John Maynard Keynes se enseñaban en las universidades modernas, difundiendo la idea de que el gasto público sólo tiene beneficios, nunca costes. Después de todo, el gobierno siempre puede imprimir más dinero, por lo que no se enfrenta a limitaciones en su gasto público, algo que puede utilizarse para lograr cualquier objetivo de cara al electorado.

25 de febrero de 2021

Para quienes adoran el poder gubernamental y se complacen con el control totalitario, como los muchos regímenes totalitarios y genocidas del siglo XX, este acuerdo monetario fue una bendición. Pero, para quienes valoraban la libertad, la paz y la cooperación entre los seres humanos, tal acuerdo condujo a una época deprimente en la que las perspectivas de

105

25 de febrero de 2021

reformas económicas retrocedieron aún más con el tiempo y las posibilidades de que el proceso político nos devolviera en algún momento a la cordura monetaria se había convertido en un sueño cada vez más fantástico. Como dijo Friedrich Hayek:

105

25 de febrero de 2021

No creo que volvamos a tener alguna vez una buena moneda antes de sacar el tema de manos del gobierno, es decir, no podemos arrancárselo con violencia, lo único que podemos hacer es introducir algo de alguna forma taimada e indirecta que [el gobierno] no puedan detener.44

105

25 de febrero de 2021

En su etapa inicial, Bitcoin ya parece satisfacer todos los requisitos de Menger, Mises y Hayek: se trata de una opción muy vendible en el libre mercado y resistente a la intervención gubernamental.

106

25 de febrero de 2021

Capítulo 5. Dinero y preferencia temporal

Del análisis precedente, y a partir de la comprensión de la economía monetaria que nos ofrecen los economistas austríacos, la importancia del dinero sólido se explica por tres razones generales. La primera de ellas es que preserva el valor en el tiempo, lo que proporciona a la gente mayor incentivo para pensar en el futuro, y disminuye su preferencia temporal. La reducción de la preferencia temporal es lo que inicia el proceso de civilización humana y permite a las personas cooperar, prosperar y vivir en paz. En segundo lugar, una moneda sólida permite que el comercio se base en una unidad de medición estable, lo cual facilita la existencia de mercados cada vez más amplios y libres del control, así como la coacción de los gobiernos; con el libre comercio se obtiene la paz y la prosperidad. Es más, una unidad contable es fundamental para toda forma de planificación y cálculo económico, y éste resulta poco fiable con una moneda frágil, que es la causa fundamental de las recesiones y las crisis económicas. Por último, el dinero sólido es requisito fundamental para la libertad individual frente al despotismo y la represión del poder, ya que la capacidad de un Estado

107

coercitivo para crear dinero puede llevar a un abuso de poder sobre sus súbditos, potestad que, por su misma naturaleza, atraerá a los menos dignos y a los más inmorales.

25 de febrero de 2021

A medida que los seres humanos reducen su preferencia temporal, amplían el alcance para desempeñar tareas durante horizontes temporales más prolongados y satisfacer así necesidades cada vez más remotas, y desarrollan la capacidad mental de crear objetos no para su consumo inmediato sino para la producción de bienes futuros, en otras palabras, crean bienes de capital

109

25 de febrero de 2021

El economista Hans-Hermann Hoppe explica que, una vez que la preferencia temporal cae lo suficiente como para permitir la acumulación de ahorros o la formación de bienes de equipo o de consumo duradero, la tendencia es que ésta caiga aún más en tanto que se inicia un «proceso de civilización».45

109

25 de febrero de 2021

Cuanto más baja sea la preferencia temporal de una persona, más posibilidades habrá de que ésta invierta, retrase la gratificación y acumule capital. Cuanto más capital acumule, mayor será la productividad de la mano de obra, y más prolongado será el horizonte temporal de producción.

110

25 de febrero de 2021

factores que entran en juego a la hora de determinar la preferencia temporal 115

25 de febrero de 2021

La seguridad que siente la gente con respecto a su persona y sus propiedades 115

25 de febrero de 2021

La seguridad de los bienes es otro factor decisivo 115

25 de febrero de 2021

Las tasas tributarias también afectan de manera negativa a la preferencia temporal: 115

25 de febrero de 2021

No obstante, el factor que afecta a la preferencia temporal que más concierne a nuestro análisis es el valor futuro previsto del dinero 115

25 de febrero de 2021

Cuando las decisiones de carácter económico están orientadas al futuro, es normal que también lo estén todo tipo de decisiones. Las personas se vuelven más pacíficas y cooperativas, entendiendo que la cooperación es una estrategia mucho más gratificante a largo plazo que cualquier beneficio a corto plazo surgido del conflicto

116

26 de febrero de 2021

Una persona que piensa en el largo plazo es menos probable que engañe, mienta o robe, porque la recompensa a tales acciones puede ser positiva a corto plazo, pero muy adversa a la larga.

116

27 de febrero de 2021

El paso de una moneda que conserva su valor o que se aprecia a una que lo pierde es muy significativo a largo plazo: la sociedad ahorra menos, acumula menor cantidad de capital y es probable que empiece a consumir el mismo; y la productividad laboral se mantiene estable o disminuye, lo que provoca el estancamiento de los salarios reales, aunque sea posible lograr que aumenten los salarios nominales mediante el mágico poder de imprimir más papel dinero, aún más devaluado. Como la gente comienza a gastar más y a ahorrar menos, todas sus decisiones las toman de cara al presente, lo que acaba por provocar deterioros morales y una mayor probabilidad de participar en conflictos y de adoptar un comportamiento destructivo y autodestructivo. Esto ayuda a explicar por qué las civilizaciones prosperan bajo un sistema monetario sólido pero se desintegran cuando a dicho factor se les resta valor, como ocurrió con los romanos, los bizantinos y las sociedades europeas modernas. El contraste entre los siglos XIX y XX puede comprenderse en el contexto del abandono del dinero sólido y de todos los problemas

116

concomitantes que ello provocó.

27 de febrero de 2021

Cuanto más un medio monetario refrene este impulso a su creación, mejor será como instrumento de cambio y reserva de valor estable. A diferencia de todos los demás bienes, el dinero posee funciones como medio de intercambio, reserva de valor y unidad contable completamente ortogonales a su cantidad. Lo que importa del dinero es su poder de compra, no su cantidad; y, por lo tanto, cualquier cantidad del mismo es suficiente para desempeñar las funciones monetarias siempre y cuando sea suficientemente divisible y agrupable para satisfacer las necesidades transaccionales y de acopio de sus dueños.

117

27 de febrero de 2021

Una moneda en teoría idónea sería aquella cuya oferta fuera fija, es decir, que nadie podría producir más de la misma. La única forma no delictiva de conseguir dinero en una sociedad como ésa sería producir algo de valor para los demás e intercambiarlo por dinero. Como todo el mundo quiere conseguir más dinero, todos trabajarían y producirían más, lo que llevaría a la mejora del bienestar material de todas las personas, lo que a su vez les permitiría acumular más capital y aumentar su productividad. Dicha moneda también funcionaría a la perfección como depósito de valor, impidiendo que otros incrementasen la masa monetaria; la riqueza acumulada no se depreciaría con el tiempo, lo que incentivaría a la gente a ahorrar, al permitirles pensar más en el futuro. Con la riqueza y la productividad en aumento, y con una mayor capacidad de centrarse en el futuro, la gente empezaría a reducir su preferencia temporal y podría concentrarse en mejorar aspectos no materiales de su vida,

118

llevando a cabo iniciativas espirituales, sociales y culturales.

27 de febrero de 2021

el dinero es el bien comercializable con la menor reducción de utilidad marginal, lo que significa que adquirir más cantidad de dicho bien reduce la utilidad marginal de cada unidad extra

121

27 de febrero de 2021

Esto significa que es poco probable que la moneda se aprecie o devalúe

122

27 de febrero de 2021

notablemente, lo que la convierte en una pésima inversión a largo plazo pero en un buen depósito de valor.

122

27 de febrero de 2021

Con una moneda inestable, en cambio, sólo los retornos que sean más altos que la tasa de depreciación de la divisa serán positivos en términos reales, ofreciendo así incentivos para obtener una alta rentabilidad, pero en inversiones de alto riesgo y elevado gasto. Asimismo, como un incremento de la masa monetaria significa en la práctica unos bajos tipos de interés, el incentivo para ahorrar e invertir se rebaja, mientras que aumenta el de endeudarse.

129

28 de febrero de 2021

Una de las fantasías más engañosas que impera en el pensamiento económico keynesiano es la idea de que la deuda nacional «no importa, ya que nos debemos a nosotros mismos». Sólo un discípulo de Keynes que fuera partidario de una tasa de preferencia temporal alta podría no alcanzar a entender que este «nosotros» no es una masa amorfa homogénea, sino que se diferencia en varias generaciones; a saber, las actuales que consumen de manera temeraria en detrimento de las futuras. Para colmo de males, esta frase suele ir seguida de un chantaje emocional de siguiente tenor: «Estaríamos defraudándonos a nosotros mismos si no nos endeudáramos para invertir en nuestro futuro»

131

28 de febrero de 2021

Resulta un signo irónico

132

28 de febrero de 2021

el hecho de que se culpe al capitalismo, un sistema económico basado en la acumulación de capital del ahorro, de dar rienda suelta al consumo ostentoso; todo lo contrario a la acumulación de capital. El capitalismo es lo que ocurre cuando la gente abandona su preferencia temporal alta, pospone la gratificación inmediata e invierte en el futuro. El consumo de masas alimentado por la deuda es algo tan propio del capitalismo como la asfixia lo es de la respiración.

132

28 de febrero de 2021

El endeudamiento es lo opuesto al ahorro. Si el ahorro abre la posibilidad a la acumulación de capital y al avance de la civilización, la deuda es lo que puede revertirlo, a través de la disminución de las existencias de capital de una generación a otra, la reducción de la productividad y de un deterioro de las condiciones de vida

133

28 de febrero de 2021

las generaciones actuales sean las primeras del mundo occidental en venir al mundo con menos capital que sus padres. En lugar de ser testigos de la acumulación de ahorros y del incremento de las reservas de capital, la generación presente tiene que pagar el creciente interés por su deuda y trabajar con más ahínco para sufragar los programas de ayudas sociales que apenas llegarán a disfrutar, al mismo tiempo que pagan impuestos más elevados y acusan mayores dificultades para ahorrar de cara a la vejez

133

1 de marzo de 2021

En una sociedad en la que el dinero era libre y sólido,

134

1 de marzo de 2021

quienes quisieron sustentar decisiones responsables tuvieron la oportunidad de hacerlo. Con el dinero nacionalizado, esto fue cada vez más difícil, ya que es inevitable que el control gubernamental central de la masa monetaria desbarate los incentivos al ahorro y, a la vez, incremente los estímulos al endeudamiento. Independientemente de lo prudente que

134

pueda ser una persona, sus hijos seguirán siendo testigos de cómo sus ahorros pierden valor y tienen que pagar impuestos para cubrir la generosidad inflacionaria de su gobierno.

1 de marzo de 2021

La capacidad de la familia para financiar al individuo se ha visto eclipsada por la generosidad del Estado, con lo cual cada vez existen menos alicientes para tener descendencia. 135

1 de marzo de 2021

Es más, como los políticos venden a la población la mentira de que la eterna asistencia social y las prestaciones por jubilación son posibles a través de la magia de imprimir dinero, invertir en una familia pasa a ser cada vez menos importante y provechoso. 135

1 de marzo de 2021

Capítulo 6. El sistema de información del capitalismo

la de ser unidad de cuenta, es la tercera función del dinero, tras ser medio de intercambio y depósito de valor. 148

1 de marzo de 2021

Los precios son el único mecanismo que permite que se dé el comercio y la especialización en una economía de mercado. Sin recurrir a los precios, las personas no podrían beneficiarse de la división del trabajo ni de la especialización más allá de hacerlo a una reducida escala muy primitiva. El comercio permite a los productores incrementar sus condiciones de vida a través de la especialización en aquellos bienes sobre los que tienen una ventaja competitiva; es decir, en mercancías que pueden producir a un coste relativo menor. Sólo con precios precisos expresados en un mecanismo de cambio es posible que las personas identifiquen su ventaja competitiva y se dediquen a ella

151

2 de marzo de 2021

El gran defecto del socialismo que enunció Mises fue que, sin el mecanismo de precios que surge en un mercado libre, éste terminaría por equivocarse en el cálculo económico, sobre todo en la asignación de bienes de capital.62 Como se indicó anteriormente, la producción de capital entraña métodos de producción cada vez más sofisticados, horizontes temporales más prolongados y una mayor cantidad de bienes intermedios que no se consumen por sí mismos, sino que sólo se producen para participar en la producción de productos de consumo final, en el futuro. Las complejas estructuras de producción sólo pueden ser resultado de una intrincada red de cálculos individuales por parte de los productores de cada uno de los bienes de capital y de consumo comprándose y vendiéndose insumos y productos entre sí.63 La asignación más productiva se determina sólo a través del mecanismo de fijación de precios que permite a los consumidores de bienes de capital más productivos presentar la oferta más alta por ellos. La oferta y la demanda de bienes de capital emerge de la interacción entre productores y consumidores y de sus reiterativas decisiones.

153

2 de marzo de 2021

2 de marzo de 2021 153

2 de marzo de 2021 154

2 de marzo de 2021 156

2 de marzo de 2021 157

2 de marzo de 2021 158

3 de marzo de 2021 160

medida que una economía avanza y se vuelve cada vez más sofisticada, el nexo entre el mercado de capital físico y el de fondos prestables no cambia en realidad, pero sí se confunden en la mente de la gente. Una economía moderna con un banco central se basa en ignorar este equilibrio 160

fundamental y en la asunción de que los bancos pueden financiar inversiones con dinero nuevo sin que los consumidores deban renunciar al consumo. El vínculo entre ahorros y fondos prestables se rompe hasta el punto de que ya no se enseña en los libros de economía,66 por no hablar de las desastrosas consecuencias de ignorarlo.

3 de marzo de 2021

Los tipos de interés artificialmente bajos y el exceso de dinero impreso confunden a los productores llevándoles a embarcarse en procesos de producción que requieren más dotación de capital de la que en realidad hay disponible. En un principio, los fondos sobrantes —que no están respaldados por un consumo diferido— hacen que más productores pidan prestado y operen bajo el espejismo de que el dinero les permitirá comprar todos los bienes de capital necesarios para su proceso de producción. La consecuencia natural de que los productores pujen por menos bienes de capital y recursos de los que esperan que haya es un incremento del precio de los bienes de capital durante los procesos de producción. Éste es el punto en que se hace evidente la manipulación, lo cual da lugar al colapso simultáneo de varias inversiones de capital que de repente dejan de ser rentables con los nuevos precios de los bienes de capital; estos proyectos son los que Mises denominó «malas inversiones», aquellas que no se habrían realizado sin las distorsiones en el mercado de capital, y cuya finalización no es posible una vez expuesta la asignación errónea de fondos. La intervención de los bancos centrales en el mercado de capitales permite acometer más proyectos debido a la distorsión de los precios, que hace que los inversores se equivoquen; pero su injerencia no puede incrementar la cantidad efectiva de capital disponible. De modo que estos proyectos extra no se completan y acaban siendo un despilfarro de capital innecesario. La paralización de éstos al mismo tiempo provoca un aumento del desempleo en toda la economía. El fracaso simultáneo en todos los

161

sectores económicos de empresas desbordadas es lo que se conoce como recesión

3 de marzo de 2021

Cuando el banco central manipula el tipo de interés por debajo del precio de equilibrio de mercado, obligando a los bancos a crear más dinero mediante préstamos, está disminuyendo al mismo tiempo el volumen del ahorro disponible en la sociedad, incrementando la cantidad solicitada por los prestatarios y, también, dirigiendo el capital hacia proyectos que no se pueden concluir. Por consiguiente, cuanto menos sólida sea la forma de dinero y cuanto más fácil sea para los bancos centrales manipular los tipos de interés, más severos serán los ciclos económicos. La realidad monetaria a través de la historia prueba cuánto más graves son los ciclos económicos y las recesiones cuando se ha manipulado la masa monetaria que cuando no se ha manipulado.

164

3 de marzo de 2021

Cada vez que un gobierno ha decidido inflar la masa monetaria, no ha habido forma de escapar a las repercusiones negativas. Si los bancos centrales frenan la inflación, las tasas de interés suben, y a ello le sigue una recesión, ya que muchos de los proyectos iniciados se evidencian como deficitarios y tienen que ser abandonados, revelándose así la inadecuada asignación de recursos y de capital que tuvo lugar. Si el banco central decidiera continuar su proceso inflacionario por tiempo indefinido, sólo estaría incrementando la magnitud de los errores en la asignación en la economía, despilfarrando aún más capital y haciendo que la inevitable recesión fuese aún más dolorosa. No hay modo de escapar al pago de la considerable factura que los

165

fanfarrones keynesianos nos endilgaron por el supuesto «todo gratis»

3 de marzo de 2021

La razón por la que debe rechazarse el control de precios no es que los partidarios de la planificación central no puedan escoger el precio adecuado, sino que, por el simple hecho de imponer un valor —el que sea—, evitan que el proceso de mercado permita que los precios coordinen las decisiones de consumo y producción entre los participantes en el mismo, lo que da lugar a la inevitable escasez y a los excedentes

166

3 de marzo de 2021

. El efecto neto de un incremento en la masa monetaria y de un rápido crecimiento económico fue que el nivel de precios no subió

172

3 de marzo de 2021

mucho, pero el de los activos lo hizo considerablemente, sobre todo el de la vivienda y el de los valores bursátiles

172

3 de marzo de 2021

La caída de la bolsa fue consecuencia de la expansión monetaria llevada a cabo durante la década de 1920, la cual generó una enorme burbuja de riqueza ilusoria en el mercado de valores. Fue inevitable que la burbuja pinchara en cuanto

173

la expansión se ralentizó. Después tuvo lugar una espiral deflacionista en la que desapareció toda la riqueza imaginaria de la burbuja.

3 de marzo de 2021

La expansión monetaria creó riqueza ficticia que asignó mal los recursos, opulencia que debe desaparecer para que el mercado vuelva a funcionar como es debido, con un mecanismo de fijación de precios adecuado. Fue esta riqueza irreal lo que, para empezar, provocó el colapso de la economía. Devolver esta riqueza imaginaria a su lugar de origen no es más que volver a montar el castillo de naipes y prepararse para otra caída más grande y más fuerte.

173

3 de marzo de 2021

Que los gobiernos decidan establecer la medida de valor tiene tanto sentido como que intentaran dictar la medida de longitud en función de la altura de las personas y edificios de su territorio. Uno sólo puede imaginarse la clase de confusión en la que incurrirían todos los proyectos de ingeniería en caso de que la longitud del metro variara a diario según las decisiones de una oficina de medición oficial.

177

4 de marzo de 2021

Las economías modernas han formulado «la trinidad imposible» para expresar la difícil situación de los bancos centrales modernos, que establece que ningún país puede alcanzar con éxito los tres objetivos de contar con un tipo de cambio fijo, con libre movimiento de capitales y con una política monetaria autónoma

177

4 de marzo de 2021

Tener una política monetaria independiente y un tipo de cambio fijo sólo puede lograrse mediante la restricción de los flujos de capital, situación predominante en el período comprendido entre 1946 y 1971. Pero tampoco eso resultaba viable, porque la circulación de mercancías se convirtió en el modo en que las tasas de cambio trataban de corregir el desequilibrio

178

4 de marzo de 2021

Después de 1971, el mundo pasó a tener una política monetaria independiente y libre circulación de capitales, pero conservó tipos de cambio flotantes entre divisas.

178

4 de marzo de 2021

Con el libre flujo de capitales y el libre comercio construidos sobre los inestables cimientos de arenas movedizas de tipos de cambio flotantes, un porcentaje mucho más alto de empresas y profesionales del país tienen que preocuparse por las fluctuaciones de la moneda

179

4 de marzo de 2021

Puede que uno de los hechos más sorprendentes de la economía del mundo actual sea el tamaño del mercado de divisas comparado con la actividad económica productiva. El

180

Banco de Pagos Internacionales78 estima que la magnitud del mercado de divisas es de 5,1 billones de dólares al día, a fecha de abril de 2016, lo que serían unos 1.860 billones al año. El Banco Mundial estima el PIB de todos los países del mundo combinados en unos 75 billones de dólares para el año 2016. Esto significa que el mercado de divisas es unas veinticinco veces más grande que toda la producción económica que se lleva a cabo en todo el planeta.79 Es importante recordar aquí que el cambio de divisas no es un proceso de producción, razón por la cual su volumen no se contabiliza en las estadísticas del PIB. No se crea valor económico en la transferencia de una moneda a otra, no es más que un coste que hay que pagar para superar el gran inconveniente de tener diferentes monedas nacionales para distintos países.

4 de marzo de 2021

La combinación de tipos de cambio flotantes y de ideología keynesiana ha dado a nuestro mundo el actual fenómeno de las guerras de divisas: como el análisis keynesiano dice que el incremento de las exportaciones conduce a un aumento del PIB, y éste es el santo grial del bienestar económico, de ello se deduce —en la mente de los keynesianos— que todo aquello que fomenta las exportaciones es bueno. Como una moneda devaluada abarata las exportaciones, cualquier país que enfrente una desaceleración económica puede impulsar su PIB y el empleo a través de la devaluación de su moneda y del aumento de las exportaciones.

182

4 de marzo de 2021

La historia de la economía muestra asimismo que las economías de mayor éxito de la posguerra, como la alemana, la japonesa y la suiza, aumentaron de forma considerable sus

182

exportaciones al mismo tiempo que sus monedas continuaron apreciándose. No necesitaron recurrir a una constante devaluación de la divisa para incrementar sus exportaciones; desarrollaron una ventaja competitiva que hizo que sus productos fueran demandados en todo el mundo, lo que a su vez provocó que sus monedas se apreciaran en comparación con la de sus socios comerciales, incrementando la riqueza de su población. Es contraproducente para los países que importan de los mismos pensar que pueden impulsar sus exportaciones sólo mediante la devaluación de su moneda

5 de marzo de 2021

Nada de esto sería necesario si el mundo se basara en un sistema monetario sólido que funcionase como unidad contable y medida de valor internacional, que permitiera a productores y consumidores de todo el mundo tener una valoración precisa de sus gastos e ingresos, y que alejara la rentabilidad económica de la política gubernamental. Una moneda fuerte —al apartar la cuestión de la oferta de manos de los gobiernos y de sus propagandistas económicos— forzaría a todos a ser productivos para la sociedad, en vez de buscar enriquecerse mediante la insensatez de la manipulación monetaria.

183

5 de marzo de 2021

Capítulo 7. Dinero sólido y libertad individual

Los gobiernos creen que […] cuando hay que elegir entre un impuesto impopular y un gasto muy popular, tienen una salida: el camino hacia la inflación. Esto retrata el problema

185

de alejarse del patrón oro.

5 de marzo de 2021

A los que vivimos hoy día, educados con la propaganda de los gobiernos omnipotentes del siglo XX, a menudo nos resulta difícil imaginar un mundo en el que la libertad y la responsabilidad individuales prevalecen sobre la autoridad de los gobiernos. Sin embargo, ése era el estado del mundo durante los períodos de mayor avance y libertad humanos: el gobierno se limitaba a proteger las fronteras nacionales, la propiedad privada y las libertades individuales, a la vez que le dejaba a los individuos un margen muy amplio de libertad para tomar sus propias decisiones y obtener beneficios o asumir los costes. Empecemos por examinar de forma crítica la cuestión de si es necesario que el gobierno gestione la masa monetaria en primer lugar, antes de pasar a estudiar las consecuencias de lo que ocurre cuando así lo hace.

185

5 de marzo de 2021

La gestión de la oferta de dinero es el problema disfrazado que se hace pasar por su solución; el triunfo de la esperanza emocional sobre la terca razón; la raíz del todo gratis que los políticos venden a los ingenuos votantes. Funciona como una droga muy adictiva y destructiva, como la metanfetamina o el azúcar: al principio provoca una euforia preciosa, haciendo creer a sus víctimas que son invencibles, pero en cuanto desaparece el efecto, el bajón es devastador y hace que la víctima pida más. Es aquí cuando uno ha de tomar la dura decisión: o sufrir los efectos de la abstinencia que supone poner fin a la adicción o meterse otro chute, retrasar un día el ajuste de cuentas y sufrir los daños a largo plazo.

186

5 de marzo de 2021

Pero, con independencia de las objeciones históricas que puedan tener los defensores de la teoría estatal del dinero respecto a estos datos, su teoría ha desaparecido de nuestra vista en la última década debido al éxito y al crecimiento continuados de Bitcoin, que ha alcanzado rango monetario y se ha revaluado superando a la mayoría de las monedas respaldadas por los Estados, debido tan solo a su fehaciente vendibilidad , a pesar de que ninguna autoridad encomiende su uso como moneda.

186

5 de marzo de 2021

la escuela austríaca, que sostiene que la cantidad de dinero en sí es irrelevante, que cualquier masa monetaria es suficiente para dirigir una economía de cualquier tamaño, porque las unidades monetarias son infinitamente divisibles y porque lo único que importa es el poder adquisitivo en términos de bienes y servicios reales, y no su cantidad numérica.

193

5 de marzo de 2021

Mientras el liberalismo sostenía que el papel del gobierno consistía en permitir a sus ciudadanos vivir en libertad, es decir, disfrutar de los beneficios —y sufrir las consecuencias— de sus acciones, la liberalidad implicaba la radical idea de que correspondía al gobierno dejar que los individuos complacieran todos sus deseos a la vez que los protegía de las consecuencias. Social, económica y políticamente, la función del gobierno era reinterpretada como el genio que concede deseos, y la población sólo tenía que votar lo que quería para que éstos se cumplieran.

203

6 de marzo de 2021

Así, el dinero sólido imponía una dosis de honestidad y transparencia a los gobiernos, restringiendo su autoridad dentro de unos límites convenientes y tolerables para la población. Permitía una contabilidad honesta de los costes y beneficios de las acciones en toda la sociedad, así como la responsabilidad económica necesaria para que cualquier organización, individuo o ser vivo prosperara en la vida: el consumo debe venir después de la producción.

204

7 de marzo de 2021

El dinero inestable es una herramienta especialmente peligrosa en manos de los modernos gobiernos democráticos que se enfrentan a la constante presión de la reelección. Es poco probable que los votantes actuales favorezcan a los candidatos que sean honestos acerca de los costes y los beneficios de sus planes; es mucho más factible que opten por los sinvergüenzas que prometen el oro y el moro y culpan de la factura a sus predecesores o a alguna infame conspiración.

205

7 de marzo de 2021

De este modo, la democracia se convierte en un delirio masivo de personas que intentan hacer caso omiso de las normas de la economía votando el «todo gratis» y siendo manipuladas para que ataquen violentamente a chivos expiatorios cada vez que llega la factura de la jarana en forma de inflación y recesiones económicas.

205

7 de marzo de 2021

7 de marzo de 2021 205

7 de marzo de 2021 207

7 de marzo de 2021 208

La creación de crédito por parte de los bancos centrales provoca auges insostenibles que permiten la financiación de proyectos deficitarios y facilitan seguir consumiendo recursos sobre actividades improductivas 211

7 de marzo de 2021

Cualquier empresa que reciba apoyo directo del gobierno, así como la inmensa mayoría de las compañías que viven de vender sus productos al sector público, son efectivamente zombis. Si éstas fueran productivas para la sociedad, los individuos libres habrían invertido gustosos su dinero en pagar por sus productos. El que no puedan salir adelante con pagos voluntarios demuestra que son una carga y no un activo productivo para la sociedad. 212

8 de marzo de 2021

Capítulo 8. Dinero digital

Tras innovadores años de ensayo y error de muchos programadores, y confiando en una amplia gama de tecnologías, Bitcoin fue la primera solución de ingeniería que permitió pagos virtuales sin tener que depender de un intermediario o tercero de confianza. 228

9 de marzo de 2021

Tradicionalmente, dos de las características más frecuentes del dinero son su fungibilidad (cualquier unidad de dinero es equivalente a cualquier otra unidad) y su liquidez (capacidad del dueño de vender con rapidez a precio de mercado) 229

9 de marzo de 2021

La motivación de Satoshi Nakamoto para concebir Bitcoin fue crear una «nuevo sistema de dinero electrónico que utilice por completo una red de pares», que no necesite de un tercero de confianza para realizar transacciones y cuya oferta no pueda ser alterada por ninguna otra parte. 229

9 de marzo de 2021

Nakamoto consiguió poner esto en práctica mediante el uso de unas tecnologías importantes pero poco conocidas: una 230

red de distribución peer-to-peer (P2P) sin ningún punto de falla, funciones resumen (hash) , firmas digitales y prueba de trabajo.

9 de marzo de 2021

9 de marzo de 2021 230

El ajuste de dificultad es la tecnología que ofrece más garantías fiables para hacer dinero sólido y limitar el aumento de la ratio existencias/flujo, y es lo que diferencia fundamentalmente al bitcoin de cualquier otra moneda. 232

9 de marzo de 2021

Bitcoin es el dinero más sólido jamás inventado: el incremento de su valor no puede aumentar su oferta; sólo puede hacer la red más segura e inmune a los ataques 232

9 de marzo de 2021

La seguridad de Bitcoin reside en la asimetría existente entre el coste de resolver la prueba de trabajo necesaria para realizar la transacción al registro y el coste de comprobar su validez. 233

9 de marzo de 2021

Con el paso del tiempo, se hace cada vez más difícil alterar el registro, ya que la energía que se necesita es mayor que la ya empleada, que sólo aumenta con el tiempo. Este proceso iterativo tan complejo ha crecido hasta exigir ingentes cantidades de capacidad de procesamiento y de electricidad, pero produce un registro de propiedad y de transacciones que no admite discusión, y sin tener que depender de la credibilidad de un tercero. Bitcoin está construido sobre un ciento por ciento de verificación y un cero por ciento de confianza

233

9 de marzo de 2021

La propiedad de las monedas se asigna mediante direcciones públicas, no por el nombre del dueño; y el acceso al dinero está asegurado por

234

9 de marzo de 2021

la propiedad de la clave privada, una cadena de caracteres similar a una contraseña.

234

9 de marzo de 2021

Bitcoin depende de incentivos económicos, lo cual hace que el fraude sea mucho más costoso que sus recompensas.

235

9 de marzo de 2021

No se recurre ni a una sola entidad para mantener el libro mayor, y ningún individuo puede alterar el historial en el mismo sin el consentimiento de una mayoría de miembros de la red. Lo que determina la validez de la transacción no es la palabra de una única autoridad, sino el programa que gestiona los nodos individuales en la red.

9 de marzo de 2021

235

Bitcoin es una tecnología que sobrevive por la misma razón que sobrevive la rueda, el cuchillo, el teléfono o cualquier tecnología: porque los usuarios se benefician con su uso. Los usuarios, los mineros y los operadores de nodos se ven recompensados económicamente al interactuar con Bitcoin, y eso es lo que hace que siga funcionando. Cabe añadir que todas las partes que hacen que Bitcoin funcione son individualmente prescindibles para su funcionamiento. Nadie es indispensable para Bitcoin, y si alguien quiere modificarlo, éste es perfectamente capaz de continuar operando tal y como es sin ninguna contribución de nadie.

9 de marzo de 2021

236

Con este diseño tecnológico, Nakamoto fue capaz de inventar la «escasez digital». Bitcoin es el primer ejemplo de un bien digital que es escaso y no puede reproducirse de forma indefinida.

9 de marzo de 2021

237

Bitcoin es el primer ejemplo de un bien digital cuya transferencia impide que lo posea el emisor.

237

9 de marzo de 2021

Aparte de la escasez digital, Bitcoin es también el primer ejemplo de «escasez absoluta», la única materia prima líquida (digital o física) con una cantidad determinada fija que, en teoría, no puede aumentar. Hasta la invención de Bitcoin, la escasez siempre fue relativa, nunca absoluta

237

9 de marzo de 2021

con la invención de Bitcoin, el mundo ha alcanzado por fin una forma sintética de dinero con una garantía blindada que gobierna su pequeña tasa de crecimiento de la oferta

238

9 de marzo de 2021

Después de establecer esta previsión de crecimiento de la oferta, Satoshi dividió cada bitcoin en 100 millones de unidades, que más tarde recibieron el nombre de satoshis en honor a su seudónimo. Dividir cada bitcoin en ocho dígitos significa que la oferta seguirá creciendo a un ritmo menor hasta cerca del año 2140, cuando se llenarán todos los dígitos y alcanzaremos los 21 millones de monedas. No obstante, la disminución de la tasa de crecimiento significa que los primeros 20 millones de monedas serán minados alrededor del año 2025, dejando por minar durante el siglo siguiente un millón de monedas.

240

10 de marzo de 2021

Esta exposición puede ayudarnos a valorar la vendibilidad de Bitcoin y cómo cumple las funciones de dinero. Con su tasa de crecimiento de la oferta cayendo por debajo de la del oro para el año 2025, Bitcoin tiene las restricciones de oferta que podrían hacer que tuviera una demanda considerable como reserva de valor; dicho de otra forma, puede tener vendibilidad en el tiempo

242

10 de marzo de 2021

Para que suba el precio de Bitcoin, la gente debe poseerlo como reserva de valor, y no sólo para gastarlo

245

10 de marzo de 2021

Si no hay muchas personas que quieran tener la moneda durante un período significativo de tiempo, la venta continuada de la moneda mantendrá su precio bajo e impedirá que se aprecie

245

10 de marzo de 2021

Esta política monetaria conservadora y la apreciación resultante en el valor de mercado de los bitcoins son esenciales para el buen funcionamiento de Bitcoin, ya que es el motivo de que los mineros tengan un aliciente para invertir electricidad y capacidad de procesamiento en la verificación honesta de transacciones.

246

10 de marzo de 2021

Esto sugiere que los usuarios de Bitcoin lo valoran más como reserva de valor que como medio de intercambio 248

10 de marzo de 2021

La función hash 253

10 de marzo de 2021

Básicamente, la función hash permite identificar un conjunto de datos públicamente sin revelar nada de los mismos, lo cual puede emplearse para ver con seguridad y sin necesidad de confiar en un tercero si varias partes tienen los mismos datos. 254

10 de marzo de 2021

criptografía de clave pública 254

10 de marzo de 2021

método de autentificación que se basa en un conjunto de números relacionados matemáticamente: una clave privada, una clave pública y una o más firmas. 254

10 de marzo de 2021

Bitcoin utiliza criptografía de clave pública para permitir un intercambio de valor seguro en una red abierta e insegura. 254

11 de marzo de 2021

En Bitcoin, la única forma de propiedad que existe es mediante la posesión de las claves privadas. 255

11 de marzo de 2021

La red peer-to-peer (P2P o «red de pares») es una estructura de red en la que todos los miembros tienen los mismos privilegios y obligaciones entre sí. 255

11 de marzo de 2021

en Bitcoin los integrantes de la red comparten el registro de todas las transacciones de bitcoins. 256

11 de marzo de 2021

Capítulo 9. ¿Para qué es bueno Bitcoin?

La tecnología es por su naturaleza un bien no excluible (es decir, una vez que una persona inventa algo, todos los demás pueden copiarlo y beneficiarse de ello) y un bien sin rival (lo que significa que una persona que se beneficia de un invento 260

no reduce la utilidad que otorga a

12 de marzo de 2021

las otras que lo utilizan). 260

12 de marzo de 2021

12 de marzo de 2021 261

Con la reciente tendencia de los estadounidenses a utilizar sus casas como medio de ahorro, la oferta de viviendas se incrementó hasta tal punto que el precio se desplomó. A medida que avanza la inflación monetaria, las numerosas burbujas pueden interpretarse como apuestas especulativas que persiguen hallar una reserva de valor provechosa. 262

12 de marzo de 2021

Hasta la invención de Bitcoin toda forma de dinero era ilimitada en su cantidad y, por consiguiente, imperfecta en su capacidad de servir como reserva de valor a lo largo del tiempo. La oferta monetaria inmutable de Bitcoin la convierte en el mejor medio de guardar el valor producido a partir del tiempo humano limitado, por lo que se erige posiblemente en la mejor reserva de valor que la humanidad haya inventado en toda su historia. En otras palabras, Bitcoin es la manera más económica de comprar el futuro, ya 263

12 de marzo de 2021

que constituye el único medio que no puede verse devaluado, por mucho que aumente su valor.

263

12 de marzo de 2021

Al carecer de presencia física y ser puramente digital, Bitcoin es capaz de alcanzar la escasez estricta, logro que nunca ha podido atribuirse a ningún material físico divisible y transportable

265

12 de marzo de 2021

La estricta escasez digital de los tokens de Bitcoin reúne los mejores elementos de un medio monetario físico, sin uno solo de los inconvenientes físicos que comporta su traslado y transporte. Bitcoin podría ganarse el derecho a ser considerada la mejor tecnología para el ahorro jamás inventada.

265

12 de marzo de 2021

El uso futuro de Bitcoin para pagos reducidos probablemente no se desarrollará sobre el libro mayor distribuido, como se explica en el debate acerca de la escalabilidad tratado en el capítulo 10, sino a través de segundas capas. Bitcoin puede considerarse el sistema de una nueva moneda de

274

15 de marzo de 2021

reserva emergente para transacciones virtuales, en las que el equivalente a los bancos en la red emitirá tokens avalados con bitcoins a usuarios al mismo tiempo que mantendrá congelada su provisión de bitcoins, haciendo posible que cada persona audite en tiempo real las tenencias del intermediario, y contando con sistemas de verificación y reputación online capaces de comprobar que no tiene lugar ninguna inflación. Esto permitiría que pudieran llevarse a cabo un número ilimitado de operaciones sin tener que pagar los elevados costes por transacciones on-chain

15 de marzo de 2021

274

A medida que Bitcoin sigue evolucionando en la dirección de alcanzar un valor de mercado superior con costes de transacción más elevados, comienza a parecerse a una moneda de reserva más que a una concebida para operaciones diarias. Incluso en el momento de redactarse este libro, con Bitcoin en un nivel relativamente reducido de adopción pública, la mayoría de las transacciones realizadas con dicha tecnología no se registran dentro de la blockchain, sino que se dan en intercambios y plataformas digitales de índole diversa basadas en Bitcoin, tales como webs de casinos y apuestas. Dichos negocios abonarán o cargarán bitcoins a sus clientes incluidos en sus propios registros internos y sólo se realizarán operaciones en la red Bitcoin cuando los usuarios depositen o retiren fondos.

15 de marzo de 2021

275

Bitcoin equivale a dinero sin riesgo de contraparte, y su red puede ofrecer una liquidación definitiva de pagos de gran volumen en cuestión de minutos.

276

15 de marzo de 2021

De hecho, hay una muy buena razón para que los bancos avalados por Bitcoin existan y emitan su propia moneda digital, canjeable por bitcoins. El sistema Bitcoin en sí no puede escalarse para que toda transacción financiera realizada en cualquier rincón del planeta sea enviada a todo el mundo e incluida en la blockchain. Tiene que haber un nivel secundario de sistemas de pago que sea de menor peso y mayor eficacia. Asimismo, el tiempo necesario para finalizar las transacciones de Bitcoin no será práctico para adquisiciones de valor medio a grande. Los bancos avalados por Bitcoin resolverán estos problemas, dada su capacidad para funcionar como hacían los bancos antes de la nacionalización de la moneda. Podrá haber distintos bancos con políticas diferentes, unos más agresivos y otros más conservadores, unos de reserva fraccionaria y otros respaldados al ciento por ciento por Bitcoin. Los tipos de interés podrían variar, y el dinero en efectivo de unos bancos podría negociarse con descuento respecto al de otros. George Selgin ha desarrollado en profundidad la teoría de la banca libre competitiva, y sostiene que dicho sistema sería estable, resistente a la inflación y autorregulador. Creo que éste será el destino final de Bitcoin, convertirse en el «dinero de alta potencia» que sirva como moneda de reserva a los bancos que emiten su propio efectivo digital. La mayoría de las transacciones mediante Bitcoin se darán entre bancos, para liquidar transferencias netas. Las operaciones de Bitcoin por particulares serán tan poco frecuentes como…, bueno, como lo son las compras con bitcoins hoy día

279

16 de marzo de 2021

Si continúa revalorizándose y un banco central no posee ni un

281

solo bitcoin, el valor de mercado de sus divisas de reserva y su oro disminuirá en términos de Bitcoin, lo que sitúa al banco central en una posición de desventaja mayor cuanto más retrase la decisión de adquirir reservas.

16 de marzo de 2021

En el caso hipotético de que se convirtiera en la única moneda utilizada en todo el mundo, dejaría de tener un amplio margen para aumentar de valor. A partir de ese momento, su demanda se limitaría simplemente a la posesión de dinero líquido, y el aspecto más relacionado con la inversión especulativa que hoy vemos en su demanda desaparecería. En tales circunstancias, el valor del bitcoin variaría junto con la preferencia temporal de la población del mundo entero, siendo la creciente demanda para poseer Bitcoin como reserva de valor lo que llevaría a una pequeña apreciación de su valor.

284

16 de marzo de 2021

Una moneda de pagos internacionales debería ser neutral ante la política monetaria de los distintos países, motivo por el cual el oro desempeñó dicho papel con excelencia durante el patrón oro internacional. Bitcoin tendría una ventaja con respecto al metal amarillo en el desempeño de dicha función, ya que su liquidación puede finalizarse en cuestión de minutos, y la autenticidad de las transacciones puede ser verificada fácilmente por cualquiera con una conexión a internet, casi sin ningún coste.

288

17 de marzo de 2021

Por lo tanto, puede entenderse Bitcoin como una tecnología que transforma la electricidad en registros fidedignos mediante el gasto de capacidad de procesamiento.

17 de marzo de 2021

291

Debido a concederle un poderoso incentivo económico a la honradez, el libro mayor de Bitcoin ha sido hasta el momento prácticamente incorruptible durante su

17 de marzo de 2021

291

período de funcionamiento, sin que se haya dado el caso de ataque exitoso de doble gasto a una transacción confirmada. Esta integridad del registro de transacciones de Bitcoin se consigue sin tener que confiar en que ninguna parte sea honesta. Al confiar por completo en la verificación, Bitcoin condena al fracaso las operaciones fraudulentas y obvia la necesidad de confiar en cualquiera para procesar las transacciones.

17 de marzo de 2021

291

Al monetizar la capacidad de procesamiento directamente, Bitcoin se ha convertido en la mayor red de ordenadores de propósito específico del mundo.

292

17 de marzo de 2021

las ventajas de Bitcoin no residen en su velocidad, conveniencia o fácil experiencia de uso. El valor de Bitcoin deriva de su política monetaria inmutable, precisamente porque nadie puede cambiarla con facilidad. Cualquier moneda que empiece con un grupo de individuos queriendo cambiar las especificaciones de Bitcoin, posiblemente habrá perdido con su creación la única propiedad que hace valioso Bitcoin por encima de todo.

305

19 de marzo de 2021

A efectos prácticos, Bitcoin es soberano : funciona según sus propias normas, y no hay extraños que puedan alterar las mismas. Podría incluso ser útil pensar que los parámetros de Bitcoin son similares a la rotación de la Tierra, el Sol, la Luna o las estrellas, fuerzas ajenas a nuestro control con las que hay que vivir y que no deben ser alteradas.

306

19 de marzo de 2021

La mayor posibilidad de que las transacciones de Bitcoin escalen seguramente se dé off-chain , fuera de la blockchain, ámbito en el que pueden utilizarse muchas tecnologías más sencillas para efectuar pagos pequeños e intrascendentes. Esto garantiza que no se vean comprometidas dos de las propiedades más importantes de Bitcoin por las que está justificado la utilización de una amplia capacidad de procesamiento: dinero digital sólido y dinero en efectivo virtual.

311

19 de marzo de 2021

Para las personas que deseen utilizar Bitcoin como depósito de valor digital a largo plazo, o para quienes quieran realizar transacciones importantes sin tener que someterse a un gobierno represor, las altas comisiones por transacción son un precio que bien vale la pena pagar.

19 de marzo de 2021

312

En el siglo XIX, el término «dinero en efectivo» se refería a las reservas de oro de los bancos centrales, y las liquidaciones en efectivo eran la transferencia de oro físico entre bancos. Si este análisis es correcto, y el valor de Bitcoin sigue en aumento, así como siguen haciéndolo las transacciones off-chain , mientras que las on-chain no lo hacen tanto, Bitcoin se comprendería mejor como efectivo en el antiguo sentido del término, más que en el significado actual de papel moneda para efectuar pequeñas transacciones.

20 de marzo de 2021

317

A modo de conclusión, hay muchas posibilidades de incrementar el número de transacciones de Bitcoin sin necesidad de alterar la arquitectura de la red tal como está, y sin que todos los actuales operadores de nodos tengan que actualizarse al mismo tiempo. Las soluciones de escala procederán de los operadores de nodos, que lograrán mejorar el modo en que envían los datos de las transacciones Bitcoin a otros miembros de la red. Esto sucederá a través de la agrupación de transacciones, las operaciones off-chain y los canales de pago. Es improbable que las soluciones de escala on-chain sean suficientes para satisfacer con el tiempo la

317

creciente demanda de Bitcoin, de modo que es probable que las soluciones de segundo nivel (o capa de aplicación) sigan ganando importancia, lo que dará lugar a la aparición de

20 de marzo de 2021

un nuevo tipo de institución financiera parecida a los bancos de hoy, que utilizará la criptografía y operará sobre todo online.

317

20 de marzo de 2021

En lugar de instaurar la confianza en cualquier miembro de la red, Bitcoin verifica todo lo que hacen. Este proceso de verificación, a través de la prueba de trabajo (PoW), es lo que consume grandes cantidades de capacidad de procesamiento; y este procedimiento se ha demostrado muy eficaz, porque hace que la seguridad de Bitcoin dependa de la capacidad de procesamiento bruta y, por consiguiente, invulnerable a dificultades de acceso o credenciales.

322

20 de marzo de 2021

Un elemento central del diseño de Bitcoin es una asimetría fundamental entre el coste de confiar un nuevo bloque de transacciones y el de verificar la validez de las mismas. Esto significa que, si bien es técnicamente posible falsificar el registro, los incentivos económicos juegan en contra. Por ello, el libro mayor de transacciones constituye hasta ahora un incuestionable registro de operaciones válidas.

323

20 de marzo de 2021

Si bien el minado en Bitcoin ha crecido hasta convertirse en una industria de capital intensivo con grandes inversiones dedicadas a producir monedas, ha aumentado el interés a largo plazo de los mineros por conservar la integridad de la red, ya que el valor de su recompensa depende de ello. No se ha confirmado ningún ataque de doble gasto en ninguna transacción Bitcoin.

20 de marzo de 2021

324

La bifurcación que incrementase el tamaño del bloque provocaría un aumento en el coste de operar un nodo y llevaría a la reducción del número de nodos operativos. Igual que con las anteriores amenazas, si bien es técnicamente posible, sigue siendo improbable que se materialice, porque los incentivos económicos del sistema actúan en contra, como lo demuestra el rechazo generalizado a los intentos de incrementar el tamaño del bloque, de momento.

21 de marzo de 2021

330

Si bien no hay duda de que es posible que se rompa el algoritmo de cifrado SHA-256, los incentivos económicos de los usuarios de la red harán que se pasen a otro algoritmo más fuerte, y cambien juntos a un algoritmo.

21 de marzo de 2021

331

La demanda de Bitcoin tiene su origen en la necesidad que tienen personas de todo el mundo de realizar transacciones

332

que sorteen los controles políticos, así como de contar con un depósito de valor resistente a la inflación.

21 de marzo de 2021

después de que el genio de Bitcoin saliera de la botella, cualquiera que intente configurar una alternativa a Bitcoin sólo lo conseguirá haciendo una inversión sustancial en la moneda, lo que de manera efectiva le coloca al mando de la misma. Y mientras haya una parte con facultades soberanas sobre la moneda digital, dicha moneda no podrá entenderse como una forma de dinero virtual, sino más bien como una forma de pago intermediado; y una muy ineficaz.

337

22 de marzo de 2021

organización autónoma descentralizada (DAO, por sus siglas en inglés)

338

22 de marzo de 2021

fue la primera aplicación de contratos inteligentes en la red Ethereum. Tras invertirse 150 millones de dólares en este contrato inteligente, un atacante fue capaz de ejecutar el código de forma que desvió una tercera parte de todos los activos de la DAO a su propia cuenta. Sin duda, resultaría inexacto describir este ataque como un robo, porque todos los depositantes habían aceptado que el código, y nada más, controlara su dinero, y el atacante no hizo otra cosa más que ejecutarlo tal como habían aceptado los titulares de los depósitos.

338

22 de marzo de 2021

En el período subsiguiente al hackeo de la DAO, los desarrolladores de Ethereum crearon una nueva versión donde este inoportuno error nunca había ocurrido, confiscando los fondos del atacante y distribuyéndolos entre sus víctimas. Esta reinyección de gestión humana subjetiva contraviene el objetivo

339

22 de marzo de 2021

de convertir el código en ley, y cuestiona la razón de ser de los contratos inteligentes.

339

22 de marzo de 2021

La concentración de la tenencia de monedas, la capacidad de procesamiento y la capacidad de programación en manos de un grupo de personas, que en realidad son socios de una empresa, contradice el objetivo de utilizar una estructura blockchain.

339

22 de marzo de 2021

Ninguna altcoin ha demostrado tener ni de cerca la notable resiliencia al cambio de Bitcoin, que se debe a su verdadera naturaleza descentralizada y a los importantes incentivos para que todos se atengan a las normas de consenso.

339

22 de marzo de 2021

Excepto Bitcoin, las monedas digitales son, en su conjunto, dinero fácil (no sólido). No se puede considerar ni una sola altcoin por sus propios méritos, ya que son, todas ellas, indistinguibles en lo que desempeñan, y que a su vez es lo que realiza Bitcoin, pero se diferencian de esta última en que se puede alterar con facilidad su oferta y su diseño, mientras que la política monetaria de Bitcoin es a todas luces inamovible.

342

26 de marzo de 2021

Como ellos, los que pregonan que la tecnología blockchain es un método que podría generar beneficios económicos por sí misma no entienden el proceso más amplio del que forma parte. El mecanismo de Bitcoin para establecer la autenticidad y validez del libro mayor es extremadamente complejo e intrincado, pero obedece a un propósito explícito: emitir una moneda y mover valor online sin la necesidad de un tercero de confianza. «La tecnología blockchain», en la medida en que existe, no es un modo eficaz o barato de realizar transacciones por internet. En realidad es sumamente ineficaz y lento comparado con soluciones centralizadas. La única ventaja que ofrece es que elude la necesidad de confiar en la mediación de una tercera parte. Los únicos usos posibles de esta tecnología se dan allí donde eliminar la mediación de una tercera parte reviste tal valor supremo para los usuarios finales que justifica el aumento del coste y la pérdida de eficacia. Y el único procedimiento en el que en realidad puede tener éxito en eliminar la mediación de un tercero es el de mover el token nativo de la propia red, ya que el código de la blockchain no tiene control integrado sobre nada de lo que tiene lugar fuera de la misma.

344

26 de marzo de 2021

En otras palabras, para eliminar la necesidad de confianza, se debe aumentar en una proporción de dos billones la capacidad de procesamiento para ejecutar una simple moneda y un programa de base de datos. No es la moneda y sus transacciones las que necesitan tanta capacidad de procesamiento; pero sí lo es conseguir que todo el sistema prescinda de un tercero de confianza. Para ejecutar cualquier otro proceso informático utilizando tecnología blockchain, éste tendría que satisfacer dos criterios.

346

26 de marzo de 2021

El primer criterio es que los beneficios derivados de la descentralización tienen que ser lo bastante convincentes como para justificar los costes adicionales.

346

26 de marzo de 2021

El segundo criterio es que el mismo proceso inicial tiene que ser lo suficientemente simple como para garantizar la capacidad de operar el registro distribuido en muchos nodos, sin que la blockchain se vuelva muy pesada, para que se pueda distribuir.

346

26 de marzo de 2021

Nótese aquí la distinción entre los nodos que llevan el libro mayor y los mineros especializados que solucionan la prueba de trabajo, analizada en el capítulo 8: los mineros tienen que dedicar una enorme capacidad de procesamiento para confirmar las transacciones en el registro conjunto, mientras

347

que los nodos necesitan una pequeña capacidad para conservar una copia del mismo con la que verificar la exactitud de las transacciones de los mineros. Ésta es la razón por la que los nodos pueden ejecutarse en ordenadores personales, mientras que los mineros necesitan contar con la capacidad de procesamiento de

26 de marzo de 2021

cientos de ordenadores personales. En caso de que la gestión del libro mayor se volviera demasiado compleja, los nodos necesitarían tener grandes servidores en vez de ordenadores personales, lo que acabaría con la posibilidad de descentralización.

347

26 de marzo de 2021

La blockchain de Bitcoin ha fijado un límite del tamaño de cada bloque en un megabyte, lo que ha reducido el ritmo de crecimiento de la misma. Este límite permite que ordenadores sencillos puedan mantener y ejecutar un nodo. En caso de que se incrementara el tamaño de los bloques, de que la blockchain se utilizara para llevar a cabo procesos más complejos como los pregonados por los fanáticos de las mismas, pasaría a ser demasiado grande como para ser ejecutada en ordenadores individuales. Centralizar la red a lo largo de varios nodos grandes, propiedad de grandes instituciones y gestionados por ellas, sólo frustra el sentido de la descentralización.

347

26 de marzo de 2021

Queda fuera de toda posibilidad que una tecnología diseñada en concreto para eliminar la mediación de una tercera parte pueda acabar siendo de alguna utilidad para los intermediarios a los que se supone tienen que hacer desaparecer.

27 de marzo de 2021

349

Dicho de otro modo, Bitcoin es un sistema construido en su totalidad sobre la base de una engorrosa y costosa verificación, por lo cual puede eliminar la necesidad de confianza en un tercero o de rendición de cuentas entre todas las partes: es ciento por ciento verificación y cero por ciento confianza

27 de marzo de 2021

349

De mismo modo, como se ha explicado en el capítulo 8, la colosal capacidad de procesamiento que se necesita para operar la red Bitcoin suprime la necesidad de un tercero de confianza para procesar pagos o determinar la oferta de dinero. Si el tercero permanece, entonces toda esa capacidad de procesamiento no es más que un despilfarro inútil de electricidad.

27 de marzo de 2021

351

Los consultores de blockchain han fabricado prototipos para operaciones bursátiles, registro de bienes, emisión de votos y liquidación de pagos. Pero no se ha comercializado ninguno porque resultan más costosos que métodos más simples que dependen de determinadas bases de datos y de sistemas de software, como hace poco concluyó el gobierno del estado de

352

Vermont (Estados Unidos).

27 de marzo de 2021

Lo que se puede apreciar con claridad es que, en las aplicaciones de pago que utilicen blockchain, los pagos tendrán que efectuarse en la propia moneda descentralizada de la cadena, y no con monedas controladas de forma centralizada.

354

27 de marzo de 2021

carece de sentido analizar la tecnología blockchain en tanto que innovación tecnológica de pleno derecho con aplicaciones en diversos ámbitos. La blockchain, se entiende mejor como parte integrada del engranaje de un mecanismo que genera dinero digital peer-to-peer con una inflación previsible.

363

27 de marzo de 2021