

BITCOIN EL COLATERAL DEFINITIVO



MARTIN CONNOR

NUNCA VENDAS TU BITCOIN - VIVE DE ÉL

BRAVNS Firefish 

BRAVINS

BITCOIN EL COLATERAL DEFINITIVO

Martin Connor

BRAIINS

BRAIINS

Bitcoin: El colateral definitivo

Copyright © 20245 Braiins Systems, s.r.o. Todos los derechos reservados

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, distribuida o transmitida en ninguna forma ni por ningún medio, incluidas fotocopias, grabación u otros métodos electrónicos o mecánicos, sin el permiso previo y por escrito del editor; excepto en el caso de breves citas incluidas en reseñas críticas.

Escrito por: Martin Connor

Colaboradores: Juraj Bednar, Kristian Csepcsar, Brian Cubellis, Martin Matejka, Eli Nagar, Igor Neumann, Wyatt O'Rourke

Editores: Kristian Csepcsar, Debbie Liebenberg

Diseño de portada: Kristofer Filip

Consultor de diseño: Robert Blecha

Maquetación: Sabina Mácha

Estrategia de marketing: Kristian Csepcsar

Printed in the Czech Republic

ISBN 978-80-909253-9-7

BITCOIN: EL COLATERAL DEFINITIVO

Este libro fue escrito por Martin Connor, editor de divulgación en Braiins, con la colaboración de personas talentosas de empresas líderes en la industria de Bitcoin. Su objetivo es investigar y resumir los conceptos de préstamo, colateral y bitcoin. En este libro, exploramos cómo los bitcoiners y las empresas del sector pueden extraer el máximo valor posible de su bitcoin.

BRAIINS

El ecosistema definitivo de minería de Bitcoin. Mina más bitcoin con las herramientas de Braiins: que incluye el pool de minería, sistema de gestión, firmware, hardware, educación y mucho más. Descúbrelo en: **braiins.com**

Firefish

Un mercado de préstamos entre pares y sin custodia que te permite no vender nunca tu bitcoin y vivir de él. Colateraliza tu bitcoin e invierte fiat.

*Usa el código de referido **LIBRO** durante el registro. Los prestatarios obtendrán un **30 % de descuento** en la comisión de apertura de su primer préstamo.*

Más en **firefish.io**

ÍNDICE

PRÓLOGO(S): CONSTRUYENDO HERRAMIENTAS PARA MAXIMIZAR EL POTENCIAL DE BITCOIN	VI
BITCOIN: EL MEJOR ACTIVO JAMÁS CREADO	XII
POR QUÉ LA GENTE RICA NUNCA VENDE SUS ACTIVOS	23
INMERSIÓN EN COLATERAL Y PRÉSTAMOS	30
BITCOIN ES EL COLATERAL DEFINITIVO	38
BIENVENIDO A FIREFISH	49
PEDIR UN PRÉSTAMO CON TU BITCOIN COMO GARANTÍA EN FIREFISH	60
INVIRTIENDO TU DINERO EN FIREFISH	65
PRÉSTAMOS ENTRE PARES	69
CÓMO LAS EMPRESAS PUEDEN COLATERALIZAR BITCOIN PARA CRECER	72
BRAIINS – APALANCAMIENTO Y COLATERALIZACIÓN DE BITCOIN	84
COLATERAL PARA MINEROS DE BITCOIN	91
COLATERAL PARA EMPRESAS DE BITCOIN	98
EL FUTURO DE BITCOIN COMO COLATERAL	104
¿QUÉ MEME SIGNIFICA TODO ESTO?	109

PRÓLOGO(S): CONSTRUYENDO HERRAMIENTAS PARA MAXIMIZAR EL POTENCIAL DE BITCOIN

El pasado, presente y futuro de la colateralización – un **doble prólogo** de dos constructores de Bitcoin.

“Vas a pasar 40.000 horas de tu vida intentando ganar dinero; vale la pena dedicar 100 horas a entender cómo conservarlo.”

—Michael Saylor

EL ESTILO BRAIINS DESDE 2010: NUNCA VENDER, COLATERALIZAR

POR ELI NAGAR DE BRAIINS

Como CEO de Braiins, he tenido la oportunidad única de liderar nuestra empresa a través del panorama en constante evolución de Bitcoin, la minería y todo lo que hay en medio. En Braiins, siempre nos ha impulsado una visión clara y diferenciadora: aprovechar el potencial transformador de Bitcoin, **no solo como la forma superior de dinero, sino como el activo de colateral definitivo.**

Desde nuestra fundación en 2010, **el 100 % de nuestros ingresos ha sido en bitcoin, y hemos financiado todo nuestro crecimiento y operaciones vendiendo la menor cantidad posible.** Esta estrategia nos ha permitido conservar nuestras reservas de bitcoin aprovechándolas como activo colateral, impulsando la innovación que ha posicionado a Braiins como líder en el sector. **Hemos com**

probado de primera mano cómo el colateral definitivo genera resultados reales y nos otorga libertad financiera.

Diversas características de Bitcoin —su naturaleza descentralizada, su oferta limitada y su seguridad inherente— lo convierten en el colateral más resistente y confiable sin depender de terceros. Su liquidez y aceptación global permiten convertirlo instantáneamente en efectivo, sin limitaciones geográficas ni los riesgos asociados al uso de *moneda fiat*¹ como colateral.

Bitcoin no es simplemente otra opción más de colateral; en muchos aspectos, es la mejor opción, ofreciendo un nivel de estabilidad y seguridad que no tiene comparación con ninguna otra clase de activo. **Contamos con años de experiencia que lo respaldan.**

En Braiins, nuestra experiencia utilizando bitcoin como colateral ha sido sumamente positiva. Al apalancar bitcoin para obtener financiación, hemos podido expandir nuestras operaciones e innovar sin necesidad de liquidar nuestras reservas. Esta estrategia nos permite conservar el valor de nuestros activos y, al mismo tiempo, beneficiarnos de la apreciación de bitcoin a largo plazo.

Llevamos años apalancando nuestras reservas. Obtuvimos una financiación significativa para expandirnos hacia nuestra división de hardware, y los resultados están dando frutos extraordinarios. Nuestros mini mineros —el BMM 100 y el BMM 101— son solo el comienzo.

Es gracias a nuestra profunda comprensión del potencial de bitcoin que **hemos decidido invertir en Firefish, pioneros en el uso de bitcoin como colateral para préstamos. Su plataforma,**

1 Fiat: moneda emitida por un Estado, cuyo valor no está respaldado por un bien físico (como oro o plata), sino por la confianza en el gobierno y en la economía que lo respalda.

la cual permite a particulares y empresas desbloquear el valor de su bitcoin sin necesidad de venderlo, representa un avance significativo en el uso financiero de bitcoin.

Bitcoin no es solo la mejor opción, sino la única opción de colateral en la era financiera moderna. Estoy convencido de que el conocimiento compartido en estas páginas será de gran valor para cualquiera que esté interesado en el futuro de las finanzas.

A medida que seguimos innovando y llevando los límites de bitcoin aún más lejos, esperamos con entusiasmo las oportunidades que se abren junto a Firefish como socio estratégico. **En Braiins, nuestra misión es ofrecer a los mineros las herramientas necesarias para ser lo más eficientes posible en esta industria extremadamente competitiva.** Creemos **que la capacidad de apalancar tu bitcoin —y no venderlo— será una herramienta clave** en el futuro. Juntos, contribuiremos a dar forma al sistema financiero del futuro, uno construido sobre el colateral más sólido que la humanidad haya conocido: Bitcoin.

¡Adelante, compañeros bitcoiners!

Eli Nagar – CEO, Braiins

Nashville, Tennessee

18/08/2024 - altura de bloque 857346

COLATERALIZA, CONSTRUYE, REPITE

POR MARTIN MATEJKA DE FIREFISH

Firefish surgió a partir de múltiples experiencias. Antes de que se creara Firefish, trabajaba en una mesa de operaciones, gestionando transacciones de energía y materias primas. Utilizábamos todo tipo de colateral para facilitar nuestras grandes operaciones y transacciones: efectivo, acciones, activos exóticos, valores, gas e incluso derechos de emisión de carbono. Entonces pensé:

“¿Por qué no usar bitcoin como colateral?”

La colateralización está ampliamente adoptada en las finanzas tradicionales. **Era una pieza que faltaba en el ecosistema bitcoin.** Nuestro objetivo era asegurarnos **de que nunca tuvieras que vender tu bitcoin, que pudieras vivir de él.**

Sin embargo, me tomó mucho tiempo llegar a esa conclusión. Durante los primeros años de mi camino con bitcoin, yo, como muchos otros, pensaba que era una tecnología interesante y **simplemente una inversión.** Al mirar hacia atrás, sigue siendo sin duda una tecnología fascinante, pero es mucho más que una inversión. **Es una forma de pensar.**

Lo sé por experiencia propia: cada vez que envías dinero — y especialmente bitcoin— fuera de tu balance, te expones al riesgo de contraparte. Y nos preguntamos: ¿por qué es así? Bitcoin es dinero programable. Podemos programarlo, y eso hicimos. Por eso creamos un protocolo de préstamos sin custodia, afinado específicamente para bitcoin. **Así nació Firefish.**

Estamos orgullosos de ofrecer a los bitcoiners y a las empresas que operan con bitcoin la posibilidad **no solo de mantener su bitcoin hasta que se dispare su precio, sino también de extraer su valor inherente sin necesidad de venderlo.** Con bitcoin no hay estrategia de salida: esa solo existe con el fiat. Las personas ricas no venden sus activos y los bitcoiners tampoco deberían hacerlo.

Durante los próximos años, **planeamos ayudar a los bitcoiners a adoptar plenamente la posición de “short fiat, long bitcoin”** a través de sus pagos cotidianos. Puede que incluso nos expandamos hacia tarjetas de crédito respaldadas por bitcoin, integración con *Lightning*², e incluso valores financieros respaldados por bitcoin.

En Firefish, contamos con poco dinero fiat. **Por eso creemos que tus pasivos deberían estar denominados en fiat, pero respaldados por dinero real: bitcoin.** Nuestro objetivo es, y siempre será, hacer que bitcoin sea más útil.

Tenía todo el sentido asociarnos con Braiins. Al final, siempre se trata de personas, y las personas que hay allí son la parte más valiosa. Desde el fondo de mi corazón, trabajar con ellos marca una diferencia enorme. **Somos humanos. Queremos relacionarnos y hacer negocios con gente que conocemos y que nos cae bien.** Además, Braiins tiene la experiencia, están en esto desde hace tiempo. Son los buenos de la industria de la minería de bitcoin, y siempre lo serán.

No solo hablan, actúan. Fueron uno de los primeros beta testers de Firefish.

² Lightning: red sobre Bitcoin que permite pagos rápidos y baratos, manteniendo la seguridad de la red.

A medida que evoluciona la industria de la minería de Bitcoin y los pools de minería, creemos que los servicios financieros serán una propuesta de valor transformadora para Braiins.

Colateralizar es solo el primer paso. Lo que se construya después es lo que realmente importa.

Empieza el camino. ¡A construir!

Martin Matejka – CEO, Firefish

Lugano, Switzerland

27/08/2024 - altura de bloque 858678

BITCOIN: EL MEJOR ACTIVO JAMÁS CREADO

¿QUÉ ES BITCOIN?

Para poder entender cualquier cosa que se pueda hacer *con* bitcoin, primero debes entender bitcoin. La verdad es que quizá nadie llegue a comprender bitcoin del todo. Los bitcoiners están activamente buscando el fondo de la madriguera. Incluso el propio creador de bitcoin, Satoshi Nakamoto, no pudo haber previsto el camino que tomaría. ¿O sí?

Desde que tenemos memoria, hemos usado el dinero en diferentes formas como: conchas, monedas de oro, billetes de papel que representaban monedas de oro, billetes de papel, y luego la cúspide: números en una pantalla “retenidos” por un tercero que solo te permite acceder a ellos en formato papel si sigues varios pasos y normas confusas. Así era, por supuesto, hasta que tuvimos bitcoin.

Bitcoin es el primer dinero en la historia que permite transacciones rápidas, sin permisos y a nivel mundial. Es el primer dinero en siglos que no es emitido ni controlado por un gobierno o banco central. La devaluación intencionada de la moneda³ ha existido desde que existen las monedas.

Por muchas razones, bitcoin evita la devaluación. Solo existirán 21 millones de bitcoins. Es un concepto tan simple que muchos detractores se niegan a aceptar este tope máximo. Están equivocados. Sin este límite consensuado y un calendario de emisión conocido, la historia ha demostrado que quienes controlan la

3 La moneda es dinero emitido por un gobierno, lo que significa que tiene una autoridad central y está bajo su control.

oferta monetaria la utilizarán en su propio beneficio. Sea cual sea el dinero, la gente intentará aprovecharse de él.

En el siglo XIV, las *cuentas* eran una forma de dinero en África Occidental. Estaban hechas de sal y vidrio, materiales que allí eran escasos. Tenía sentido usar objetos raros, pequeños y portátiles como dinero. Entonces, los europeos descubrieron esto. Podían recrear estas cuentas con enorme facilidad, y así lo hicieron. Con su dinero falsificado, los comerciantes devaluaron enormemente la riqueza del resto de los poseedores de *cuentas*⁴. Esto es imposible con bitcoin. Es inmune a la falsificación.

Aun así, es importante entender por qué millones de personas aman bitcoin. Eso es lo que veremos aquí. Muchas personas, incluido el equipo de Braiins y este humilde autor, consideran que bitcoin es un invento o descubrimiento tan importante para la humanidad como el fuego, la electricidad o Internet. Pero, ¿por qué? ¿Qué es exactamente?

BITCOIN ES

“Una versión de dinero electrónico totalmente entre pares que permitiría enviar pagos en línea directamente de una parte a otra sin pasar por una institución financiera.” Esta frase abre el white paper de bitcoin. Bitcoin es, y siempre será, un sistema de pagos digital que una persona puede usar para pagar a cualquier otra, en cualquier lugar del planeta, en cualquier momento, sin pedir permiso a nadie.

Cualquiera con acceso a internet puede usar bitcoin. Es comparable a muchas cosas. Cada día, millones de personas se comunican

4 Lyn Alden, Broken Money, p. 27.

entre sí a través de internet mediante correo electrónico. Crean una dirección, escriben información y luego envían esa información a otra persona que también ha creado una dirección. Con bitcoin es lo mismo: solo hay que reemplazar “información” por “dinero”. ¿Cómo funciona el correo electrónico?

Millones de ordenadores procesan todo, asegurándose de que los mensajes correctos lleguen a las personas correctas. Internet no pertenece ni está controlado por una sola empresa: es una red descentralizada de participantes. ¿Adivina cómo funciona bitcoin? Obviamente, ambos son más complejos que esto, pero, para simplificar, así es como funciona el correo electrónico y así es como funciona bitcoin.

¿Qué pasa si bitcoin cae? No lo ha hecho⁵. Si de algún modo llegara a ocurrir, entonces habría problemas mucho más graves en juego. Haría falta que todo internet se apagara, a nivel mundial. Eso nunca ha pasado. Aun así, si llegara a suceder, en el momento en que internet y un solo minero de bitcoin vuelvan a funcionar, en esencia, también lo hará toda la red. La *blockchain* de bitcoin es solo un registro de quién envía qué dinero a quién. Eso nunca, nunca cambiará.

Como ya se ha mencionado, bitcoin tiene un límite máximo de suministro. Solo existirán 21 millones de unidades. Esto es tan fundamental como cualquier otra cosa. Este suministro fijo permite que bitcoin sea predecible —sí, predecible—.

Los bitcoiners saben exactamente cuántos habrá, lo cual es la única cosa en la existencia humana sobre la que tenemos un conocimiento absoluto. Puede que se descubra más oro en algún lugar de la

5 El tiempo de actividad (uptime) de Bitcoin supera el 99,98%, según bitcoinuptime.com. Esto es más alto que cualquier servidor centralizado de Internet en toda la historia.

Tierra (o en el espacio). Las empresas pueden emitir más acciones. Los bienes raíces, aunque no lo creas, tampoco tienen una oferta fija. Si los promotores quisieran, y hubiera suficiente demanda, construirían kilómetros hacia la atmósfera para que la gente viva allí. También conviene recordar que cualquier “propiedad” es, en realidad, simplemente un alquiler al gobierno o al municipio, que puede confiscarla en cualquier momento. Investiga los impuestos sobre la propiedad.

Todas esas comparaciones, sin embargo, no son *realmente* dinero. Y bitcoin sí lo es. Realmente lo es. La gente lo usa para comprar cosas. Hoy, alguien compró algo con bitcoin. Pero ¿qué es el dinero? Ve a cualquier texto introductorio sobre bitcoin y encontrarás algo como esto:

Aristóteles dice que el dinero debe ser duradero, portátil, divisible y tener valor intrínseco. Los tres primeros tienen mucho sentido: debes poder llevar el dinero contigo sin preocuparte de que se pierda, lo roben o se destruya, y debes poder pagar en la denominación o fracción que desees. La escuela austriaca de economía argumentaría que *realmente* nada tiene valor intrínseco.

¿Qué respalda al oro? *Realmente*, nada respalda al oro —ni a los billetes emitidos por los gobiernos—.

Bitcoin, en cambio, está respaldado por teravatios de electricidad y millones de ordenadores que trabajan juntos, en competencia, para asegurar y verificar que cada pago sea veraz y válido. La energía y la electricidad son la culminación de millones de años de evolución; representan el verdadero poder, riqueza y bienestar de la civilización humana. Bitcoin es *la* moneda de la energía.

La naturaleza descentralizada (léase: no controlada por nadie ni por ningún grupo) de bitcoin es lo que lo diferencia. Cualquiera

puede comprar un minero de bitcoin y participar en la red; solo necesitas un ordenador, la electricidad para hacerlo funcionar y conexión a internet.

Para más información sobre por qué bitcoin es el mejor, consulta esta elegante tabla elaborada por el maravilloso equipo de diseño de Braiins:

Rasgos del dinero	Bitcoin	Oro	Fiat
Verificable	Alto	Moderado	Moderado
Fungible	Alto	Alto	Alto
Portable	Alto	Bajo	Alto
Durable	Alto	Alto	Bajo
Divisible	Alto	Bajo	Moderado
Escaso	Alto	Moderado	Bajo
Historial establecido	Bajo	Alto	Bajo
Resistente a la censura	Alto	Moderado	Bajo
Valor infalsificable	Alto	Alto	Bajo
*De programación abierta ⁶	Alto	Bajo	Bajo
*Descentralizado	Alto	Moderado	Bajo

Bitcoin es altamente **fungible** porque cada bitcoin vale lo mismo. Bitcoin es altamente **portable** porque un usuario puede memorizar una frase semilla de 12 palabras (piensa en una contraseña) y llevarla a cualquier parte. Bitcoin es altamente **duradero** porque la *blockchain*, que contiene los registros de propiedad de los fondos, nunca puede ser borrada: cualquiera puede tener una copia de la *blockchain* sin necesitar permiso para ello. Bitcoin es altamen-

6 Bitcoin es altamente verificable porque una transacción no funcionará si un usuario intenta enviar monedas que no tiene. Lo único que se puede enviar en la red de bitcoin es bitcoin. No se puede falsificar. No se puede hackear. La única manera de participar en bitcoin es a través de los canales aceptados y descentralizados en los que ya participa todo el mundo.

te **divisible** porque permite divisiones hasta ocho decimales: la unidad más pequeña se llama un satoshi. 100.000.000 satoshis equivalen a un bitcoin. Bitcoin es altamente **escaso** porque solo existirán 21 millones. Bitcoin, establecido en 2009, no tiene el historial que tiene el oro como tipo de dinero. Bitcoin es altamente **resistente a la censura** porque todas las transacciones válidas se incluyen en bloques.

Observe otro aspecto del bitcoin, el oro y el dinero fiat. Ninguno de ellos tiene valor intrínseco. El dinero existe para que las personas transfieran y generen valor. Bitcoin es la mejor tecnología monetaria, no la que tiene más valor intrínseco.

Si quieres profundizar en por qué bitcoin es tan fascinante como dinero y como tecnología, consulta estos tres libros dedicados exclusivamente a este tema:

- **Josef Tětek**, *Bitcoin: Separation of Money and State*. (sin traducción al español)
- **Lyn Alden**, *Broken Money* → *Dinero roto*.
- **Saifedean Ammous**, *The Bitcoin Standard* → *El patrón Bitcoin. La alternativa descentralizada a la banca central*.

Aun así, ¿qué es realmente bitcoin?

En realidad, bitcoin es simplemente un libro de contabilidad. Imagina un pergamino larguísimo del cual un mensajero de la antigua Roma leyerá noticias de última hora, solo que considerablemente más largo. Contiene transacciones registradas de todo el mundo y se actualiza y modifica de forma constante. Cualquiera puede dejar su marca en este libro de contabilidad, creando una billetera bitcoin (wallet) y realizando una transacción. Esto puede ser tan simple como comprar bitcoin en un *exchange* y enviarlo a otra billetera. Esa única transacción existirá para siempre.

Estas monedas no están “almacenadas” en ningún sitio. Tus claves privadas (contraseña) te permiten editar tu registro en el libro de contabilidad y enviar bitcoin a otras direcciones. Las únicas personas que pueden hacer esto son aquellas que conocen las claves privadas. Esto da a los usuarios un control enorme sobre sus propias finanzas, en comparación con los bancos, que ejercen un control estricto sobre tus depósitos al exigir comprobaciones constantes de contraseña, códigos para verificar tu dispositivo y límites diarios de transacciones.

Aunque cueste creerlo, hay un gran grupo de personas que disfrutan teniendo un control absoluto sobre sus finanzas. Durante décadas, ha habido una confianza bastante ciega en los bancos, que a menudo han tenido incentivos para aprovecharse de su poder sobre las finanzas, en muchas ocasiones en perjuicio de la sociedad.

Aun así, ha habido altibajos en el valor percibido (precio) de bitcoin a lo largo de los años. Es una tecnología nueva, lo que hace que sea extremadamente difícil de valorar. A los bitcoiners les encanta la libertad que ofrece y la estabilidad financiera —sí, estabilidad—. La oferta fija, combinada con la responsabilidad personal y la seguridad, no tiene comparación con ningún otro activo o tecnología.

Los primeros, *primerísimos* adoptantes de bitcoin vieron este potencial y lo aprovecharon. Con frecuencia, hay historias de personas que cambiaron *miles de bitcoins* por millones y se retiraron tranquilamente con su fortuna. A estas personas a menudo se las llama afortunadas. Por cada persona que se jubila gracias a bitcoin, probablemente hay cinco o más que perdieron sus claves privadas con miles de bitcoins.

Los primeros bitcoiners que perdieron sus fondos probablemente no vieron su valor y simplemente olvidaron que los tenían. También

es probable que, de haberlos conservado, los hubieran vendido con una ganancia mucho menor. Nadie que se haya jubilado gracias a bitcoin lo hizo por suerte.

La capacidad de comprar y mantener bitcoin desde unos pocos céntimos hasta hoy requiere una visión extraordinaria, conocimiento, paciencia y pasión. Podrían haber perdido o vendido sus monedas en cualquier momento del camino. Bitcoin se ha duplicado más de 16 veces desde que alcanzó el precio de 1 dólar. Aun así, algunos nunca han vendido, porque tienen una creencia real en ello.

EN MI EXPERIENCIA, NO EXISTE LA SUERTE

Muchas personas, al principio, ven que existe una moneda digital con un precio muy volátil y piensan: “*vaya, mira todos los genios que están metidos en esto*”. En la corta historia de bitcoin, ha habido incontables escándalos, estafas, catástrofes, dinero perdido... lo que quieras. Todo eso lo ha hecho más fuerte. Bitcoin es mucho más que una ficha de internet que unos nerds intercambian desde el sótano de casa de sus padres⁷. Bitcoin es la mezcla definitiva de tecnología, historia, filosofía, energía y mucho más. Hay una intención compleja detrás de multitud de detalles que cuentan una historia mayor. Satoshi dejó mensajes dentro de la estructura de bitcoin, mostrándonos que esto era más que un simple experimento.

El 31 de octubre de 2008, Satoshi Nakamoto publicó *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System (Un Sistema de Efectivo Electrónico Usuario-a-Usuario)* en una plataforma llamada Metzdowd. Gracias a unos pocos apasionados e inteligentes, y al poder de internet, bitcoin ha crecido a nivel literal, figurado y espiritual en todo el mundo.

⁷ Esta frase fue escrita en el sótano de casa de mis padres.

El 31 de octubre de 1517, Martín Lutero colgó su *Noventa y cinco tesis* en la puerta de la iglesia de Todos los Santos en Wittenberg. Gracias a un grupo de cristianos descontentos y al poder de la imprenta, la Reforma se extendió, cambiando el mundo tal como lo conocíamos.

No es una locura verlo como una coincidencia. Sin embargo, si miras más a fondo, puede que descubras que es solo la punta del iceberg. El dominio bitcoin.org se compró el 18 de agosto de 2008. Satoshi tenía 74 días para compartir su white paper con el mundo, pero esperó. Esperó hasta Halloween, 491 años después de Martín Lutero, para publicarlo. Ahora los bitcoiners tienen una segunda festividad que celebrar el 31 de octubre: el Día del White paper.

Los mineros de bitcoin, sin embargo, celebran el día en que se minó el primer bloque. El 3 de enero de 2009, Satoshi Nakamoto minó el primer bitcoin, inscribiendo el titular de portada del día del periódico *The Times*:

“El canciller, a punto de aprobar un segundo rescate para los bancos”

La crisis financiera global estaba en pleno auge. Embargos hipotecarios, quiebras y rescates eran tan comunes como los días de la semana que terminan en “s”. Bitcoin comenzó, legítimamente, en el peor tramo del sistema bancario global en décadas. Esta fecha, el 3 de enero de 2009, probablemente fue elegida porque era el día en que Satoshi quería iniciar bitcoin —no por una razón secreta—, pero esa inscripción en el primer bloque, mencionando a los gobiernos sosteniendo un sistema bancario en ruinas, tiene un significado enorme. Los gobiernos, que han abusado indefinidamente de la política monetaria, rescataron a los bancos, que abusaron del sistema financiero. Estas dos instituciones están vinculadas para siempre a bitcoin.

En el foro de The P2P Foundation, Satoshi Nakamoto indicó como fecha de su nacimiento el 5 de abril de 1975. Es el 42.º aniversario de la Orden Ejecutiva 6102. El 5 de abril de 1933, el presidente de los Estados Unidos, Franklin Delano Roosevelt, confiscó todo el oro de los ciudadanos estadounidenses. Cualquiera que tuviera oro podía venderlo al gobierno por 20,67 dólares la onza (o enfrentarse a una multa de 10.000 dólares, diez años de prisión, o ambas cosas). El 30 de enero de 1934 —menos de un año después de “comprar” todo ese oro a 20,67 dólares—, Estados Unidos subió el precio del oro a 35 dólares la onza. Todos los que previamente “vendieron” su oro perdieron una ganancia del 69,32 %. Eso sí que fue un rug pull⁸. ¿Quién ganó dinero? El gobierno de Estados Unidos —que imprimió el nuevo dinero según exigía el patrón oro—. Quizás, bitcoin *nació* el 5 de abril.

Para quienes son nuevos en bitcoin, un “bloque” es un conjunto de transacciones que se compilan, revisan y se añaden aproximadamente cada diez minutos. Cada 210.000 bloques, el subsidio⁹ por bloque se reduce a la mitad. Esto se llama un “*halving*”. El primero ocurrió el 29 de noviembre de 2012, reduciendo la recompensa por bloque de 50 bitcoins a 25. Curiosamente, la tasa de inflación anual de bitcoin también bajó del 50 % al 25 %. Esto ocurre en cada halving: el diseño de bitcoin está pensado para que su recompensa por bloque sea también el porcentaje de aumento de la oferta cada año. Todo esto aporta previsibilidad a bitcoin. ¿Cuántos dólares estadounidenses habrá en circulación en el año 2040?

En el pasado, estos *halvings* han provocado un aumento de precio gracias a la reducción en la nueva oferta. Por eso, bitcoin suele ser un tema candente unos meses después de cada uno. Curiosa-

8 rug pull / tirón de alfombra (estafa repentina donde los creadores se llevan los fondos)

9 La subvención por bloque es la recompensa predeterminada en bitcoin que se otorga al minero que encuentra un bloque. Este recibe la subvención por bloque, más las comisiones de transacción asociadas al añadir un nuevo bloque. Así es como se emiten los nuevos bitcoins.

mente, se prevé que ocurra un *halving* de bitcoin durante cada año de elecciones presidenciales en Estados Unidos. Quizás Satoshi eligió el 3 de enero de 2009 por una razón, ¿eh?

De forma individual, todos estos pequeños detalles no son más que minucias con dobles significados aparentemente coincidentes. Es justo decir que, por separado, son un poco forzados. Pero, en conjunto, muestran un diseño claro de lo que llevó a la creación de bitcoin. Estos valores e intenciones detrás del invento de Satoshi crean una historia que hace el trabajo de marketing por sí sola —no le hace falta ningún departamento de marketing sofisticado—, al contrario de los creadores de este libro.

Quizás Satoshi simplemente publicó el *white paper* el 31 de octubre por casualidad. Quizás incluyó un titular de prensa en el primer bloque por casualidad. Quizás eligió una fecha cualquiera como su cumpleaños. Quizás decidió al azar que cuatro años por *halving* tenía sentido. Pero ¿y si no fue así? ¿Y si sabía que había creado la tecnología más importante que la humanidad haya conocido?

Quizás lo sabía, quizás no. No importa —la primera ficha del dominó ya ha caído—.

POR QUÉ LA GENTE RICA NUNCA VENDE SUS ACTIVOS

ESCRITO CON LA COLABORACIÓN DE JURAJ BEDNAR – HACKER,
PROGRAMADOR Y AUTOR

NO LO NECESITAN

Cuando las personas ganan más dinero, normalmente tienen que pagar más impuestos. A los ricos no les gusta eso. El *porqué* a la gente no le gusta pagar impuestos quizá pertenezca a otro libro, pero, en términos generales, algunas personas no quieren ver cómo la mitad de sus ingresos va a parar al gobierno, que de todos modos puede imprimir dinero de la nada. Hay formas de evitarlo.

Multimillonarios como Jeff Bezos y Elon Musk suelen ser criticados por no pagar suficientes impuestos. Ellos, por supuesto, tienen dinero de sobra para contratar a los mejores contables, que diseñan los mejores planes de optimización fiscal, lo que les permite minimizar sus pagos de impuestos sin enfrentarse a multas ni a penas de cárcel.

La realidad suele ser sorprendentemente simple: quienes no generan ingresos no tienen que pagar impuestos sobre la renta. Quienes no realizan ganancias de capital, no pagan impuestos sobre las ganancias de capital. Una forma común en la que los multimillonarios financian su estilo de vida o nuevos proyectos, es pidiendo préstamos. Van a un banco privado y dicen: “Tengo acciones en mi empresa y me gustaría usarlas como garantía para obtener un préstamo”.

Por supuesto, si entregan al banco acciones por valor de 10 millones de dólares, pueden pedir prestado un valor inferior —diga-

mos 1 millón o 5 millones— (esta proporción se llama LTV, *loan to value*, y protege al prestamista frente a caídas repentinas en el valor de la garantía).

Elon Musk pidió el famoso préstamo de 12.500 millones de dólares —con 62.500 millones de dólares en acciones de Tesla como garantía— para comprar Twitter en 2022. Según los documentos presentados ante la SEC¹⁰, este préstamo tenía un requisito de LTV del 20 % en la fecha de cierre. Este es solo uno de los muchos ejemplos de cómo los multimillonarios hacen crecer su patrimonio apalancándolo.

La ventaja de este enfoque no es solo fiscal. Las acciones que se entregan al banco como garantía permiten al propietario conservar los derechos de voto en su empresa, por lo que no pierde el control del negocio.

Si el valor de las acciones se desploma, el banco puede exigir al prestatario que devuelva el préstamo o que aporte más garantía. Si el propietario no lo hace, el banco venderá las acciones en el mercado abierto.

Además, es noticia de portada cuando alguien como Jeff Bezos vende acciones de Amazon. Amazon, el S&P 500 y la economía estadounidense en general se benefician cuando el CEO de la empresa más fuerte del país tiene fe en ella y quiere mantener la mayor cantidad posible de participación. Además, ¿por qué alguien querría ahorrar en dinero fiat?

¿Por qué los ricos no venden sus activos? Porque las instituciones han hecho que no tengan que hacerlo. Aun así, el sistema actual

10 https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1418091/000110465922048128/tm2213229d1_sc13da.htm Schedule 13D Item 4 (iii).

de las instituciones financieras exige que juegues según sus reglas —que, según dicen, son bastante confusas—.

GANANCIAS DE CAPITAL

Algunos poseedores de bitcoin no *hodl*¹¹ para siempre. Algunos venden y obtienen ganancias, algunos hacen *trading* (negociación de acciones). Esto se vuelve arriesgado: cualquiera que tenga un satoshi sabe que bitcoin puede experimentar volatilidad a corto plazo. ¿Qué pasa cuando alguien obtiene ganancias, quiere volver a operar, recompra, pero el precio cae justo después de recomprar?

Pues bien, puede que terminen teniendo que pagar impuestos que no pueden permitirse. Ese es el problema con los impuestos sobre las ganancias de capital. Básicamente te dicen: “No tienes tanto dinero como crees.” Imagina que vendes 100.000 \$ en bitcoin, pero debes un 15 % de eso en impuestos. ¿Realmente llegaste a tener esos 100.000 \$?

Depende. Algunos países tienen leyes fiscales favorables y no exigen impuestos sobre las ganancias de capital ni sobre las transacciones con bitcoin. Este es un código fiscal con visión de futuro, que promueve el crecimiento del bitcoin y la creación de riqueza en general. Por desgracia, no todos los países son lo suficientemente inteligentes como para hacer lo mismo. Ojalá que la frase anterior esté obsoleta para cuando se imprima este libro —o al menos para cuando tú lo leas por primera vez—.

11 El término “hodl” proviene de un error tipográfico en una publicación del foro bitcointalk.org, donde un usuario animaba a todos a mantener sus bitcoins durante una de las primeras caídas del mercado. Desde entonces, los bitcoiners han adoptado ese error como un meme entrañable.

Entonces, ¿qué pueden hacer los bitcoiners? Cualquiera que sienta pasión por la gran moneda naranja responderá —seguir sin vender—. La mayoría de nosotros somos bastante pacientes en ese sentido, con una baja preferencia temporal. Estamos dispuestos a sacrificar ciertos lujos, como un coche nuevo o mejor ropa, para tener más bitcoin. Aunque no todos comparten este sentimiento. Saben que están sentados sobre un tesoro digital, y quieren usar el valor que poseen. De nuevo, es suyo —deberían poder hacer con ello lo que quieran—.

¿Por qué no pueden pedir un préstamo usando su bitcoin como colateral? Todo el mundo lo hace, con activos mucho menos valiosos.

Pues bien, ahora ya pueden. Entra a **Firefish** y al mundo del bitcoin colateralizado.

LA DEUDA ASUMIBLE NO ES ALGO MALO.

Con años de devaluación monetaria, la gente ha dejado de poder comprarse cosas como viviendas, coches o educación por sus propios medios. Casi todo el mundo tiene algún tipo de deuda. Parte de ella es depredadora y poco ética, aprovechándose del terrible sistema financiero en el que nos vemos obligados a vivir.

Algunas de estas empresas incluso crean eslóganes llamativos para que pidas micropréstamos abusivos. Esa es una deuda terrible. Toma tu problema, lo agrava y te lo devuelve unas dos semanas después. Dieciséis estados de EE. UU. han prohibido esta práctica por lo ridícula y depredadora que es. Es irónico, las personas con más dinero pueden aprovechar esa situación simplemente no gastando su excedente durante unas semanas, para luego obtener mayores rendimientos en muy poco tiempo. No hay nada de malo en apalancarse usando tu riqueza, conocimiento o situación per-

sonal para generar más riqueza —solo no te aproveches de quienes ya no pueden pagar ni sus necesidades básicas—.

Te guste o no, vivimos en un mundo donde la deuda se come a la deuda. Si quieres algo de valor, normalmente tienes que ser miembro acreditado del “Club del Esperma Afortunado” o endeudarte. Aunque cueste creerlo, el trabajo duro todavía te puede llevar lejos en este mundo.

Aun así, con cada punto porcentual que sube la inflación, el trabajo duro y el dinero valen menos. Los precios suben más de lo que ganamos, así que nos vemos obligados a endeudarnos para poder comprar lo necesario. Pero tener deudas no significa que seas un analfabeto financiero, —no todo el que tiene algo de deuda es incapaz de pagar su tarjeta de crédito—. Pocas empresas exitosas han llegado a donde están sin cierto nivel de deuda, especialmente Braiins. Si está bien estructurada y hay medios suficientes para devolverla, entonces la deuda no es algo malo.

Lo mismo aplica para las personas. Endeudarse para comprar una casa cuyas cuotas puedes pagar cómodamente es muy distinto a endeudarse porque no puedes pagar tus facturas a tiempo. Las circunstancias detrás de ambos casos pueden ser diferentes, pero la deuda puede ser una herramienta para aumentar el ahorro a largo plazo. Si se combina con algo que gana valor con el tiempo y los pagos se pueden mantener sin dificultad, la deuda no es algo malo. La deuda es una herramienta. Como todas las herramientas, puede usarse bien o mal, según quién y cómo la use.

Dicho con suavidad, es desolador que hoy en día sea prácticamente imposible poseer algo de valor. Esta triste realidad hace que el bitcoin guardado en *billeteras frías* sea aún más valioso.

HODL

También se les llama “activos” por una razón.

Lo fundamental detrás de un activo es el valor. En general, la gente prefiere poseer algo que aumente de valor, en lugar de algo que mantenga (o incluso pierda) su valor. De ese modo, pueden obtener más a cambio: más vivienda, más comida, más ropa, más vacaciones. Es tuyo, deberías poder hacer lo que quieras con ello.

Con la inflación y la devaluación constante de la moneda en nuestra sociedad, casi cualquier activo se revaloriza drásticamente en comparación con el dólar estadounidense (u otras monedas fiat). La gente rica hace todo lo posible por tener la menor cantidad de dólares. Los bitcoiners también.

Ha surgido una industria entera de asesoría financiera centrada exclusivamente en evitar la pérdida de valor inherente asociada con mantener moneda fiat. Hay empresas especializadas en encontrar inversiones que protejan y aumenten el patrimonio. “Como dijo Michael Saylor, los dólares son como hielo derritiéndose. Si los dejas quietos, con el tiempo acabarás teniendo menos de lo que tenías.”

Lo sepan o no, la gente en realidad odia los dólares. Están incentivados a ello: los planes 401(k), las cuentas Roth IRA, las pensiones y otros instrumentos dicen a las personas que no mantengan dólares ahora, sino que los materialicen más adelante. En los 401(k), los ingresos que los alimentan son antes de impuestos. En las Roth IRA, el dinero que se retira está libre de impuestos. Se anima a la gente a evitar pagar impuestos si quiere aumentar su patrimonio.

Esta mentalidad también es bastante común en el mundo del bitcoin. El término “hodl” está grabado en la mente de todo bitcoiner

durante un mercado bajista. Sabemos que nuestras monedas tendrán más valor en el futuro, así que no vendemos, sin importar las influencias externas del mercado que hagan subir o bajar el precio. No todos los bitcoiners son ricos, y no todas las personas ricas son bitcoiners. *Sin embargo, tanto unos como otros prefieren no vender.*

Otro término refinado que a la gente inteligente le gusta usar es “estrategia de salida.” Básicamente, cuánto y cuándo planeas vender algo —en este caso, bitcoin—. Los bitcoiners a menudo bromean diciendo que no hay estrategia de salida, que nunca tendrán que vender: lo gastarán. Pero antes de gastarlo, puede que necesiten colateralizarlo. Y tampoco suena tan ridículo como podrías pensar.

Aunque el sistema financiero actual permite aprovechar las estructuras existentes para usar colateralización y deuda como forma de vivir mientras la riqueza crece con el tiempo, bitcoin es un nuevo sistema financiero. Y eso significa que deben surgir nuevas herramientas que lo respalden y que impulsen su adopción.

El título de este libro es *Bitcoin: El Colateral Definitivo*. Colateralizar, en general, implica pedir prestado. Es hora de hablar sobre préstamos.

INMERSIÓN EN COLATERAL Y PRÉSTAMOS

DEUDA Y DINERO FIAT: POCAS PERSONAS PUEDEN COMPRAR SIN ENDEUDARSE

Como ya se ha mencionado, en el mundo actual, la gente normal ha perdido la posibilidad de comprar al instante bienes esenciales: como autos y viviendas —sin endeudarse—. Una abrumadora cantidad de factores, como la devaluación monetaria, la inflación y el control gubernamental en los mercados financieros, forman parte de las razones por las que se creó bitcoin —y por las que hoy prospera este activo—.

Bitcoin se creó para ayudar a las personas a ahorrar dinero y ser realmente dueñas de lo que compran. Suena ridículo decirlo. Pero es la triste realidad. Ser dueño de verdad de algo por lo que haces un gasto importante es tan inalcanzable como jubilarse antes de los 60. Con los costes subiendo y los salarios sin seguirles el ritmo, la gente necesita ayuda para poder comprar cosas.

Nuestra sociedad depende de los bancos para que realicen esas compras por los consumidores, quienes luego les devuelven el dinero una vez al mes durante 30 años. Lo mismo ocurre con cosas como los coches, solo que con plazos de préstamo más cortos.

En ambos casos, una vivienda o un coche sirven como colateral para el préstamo. Si no se realizan los pagos, el prestamista (el banco) recuperará el colateral. Este hecho desafortunado suele estar aceptado por ambas partes en el contrato de deuda. Aun así, es difícil conseguir préstamos en condiciones favorables —*especialmente cuando no tienes más colateral que lo que estás comprando*—.

Si has leído lo anterior y has pensado: “nuestro dinero es un desastre, ¿cómo podemos confiar en que todo el mundo devolverá sus deudas?”, estás viendo algo importante. Por desgracia, no toda la deuda se paga, ¡aunque el deudor haya prometido devolverla! Por eso, los prestamistas hacen todo lo posible por calcular las probabilidades de que alguien devuelva el préstamo por completo.

La Fair Isaac Corporation, más conocida como FICO, creó el primer sistema de puntuación crediticia en 1989. Idearon una forma de medir la probabilidad de que alguien devuelva una deuda, basándose en el historial de pagos, la cantidad adeudada, el crédito nuevo, la antigüedad del historial crediticio y la variedad de tipos de crédito. Registran todo lo que compras y cuánto has pagado, y luego estiman la probabilidad de que pidas un nuevo préstamo. Las puntuaciones crediticias son la máxima expresión de la centralización y de los terceros “de confianza”.

Sorprendentemente, dadas las condiciones financieras mencionadas anteriormente, las personas en peor situación tienden a recibir peores tipos de interés. Este recargo adicional solo hace que les resulte aún más difícil pagar sus deudas. Se convierte en una puerta giratoria de: “No puedo ser dueño de esto, así que necesito un préstamo absurdo que no puedo pagar, lo cual me impide ser dueño de cualquier otra cosa.”

Aun así, para quienes tienen la capacidad de afrontar sus préstamos, contratar una hipoteca para comprar una vivienda suele suponer una cuota mensual más baja que pagar un alquiler. De nuevo, es su dinero, pueden hacer con él lo que quieran para vivir el estilo de vida que prefieran. En el entorno adecuado, la deuda puede ser una herramienta para apalancar valor y obtener propiedad sobre algo.

BENEFICIOS DE LA DEUDA CORPORATIVA

Las compañías son conscientes de esto desde hace años. Como muchos saben, los negocios se financian con dinero proveniente de préstamos o de inversores. Normalmente, es una combinación de ambos. Con la deuda, hay que devolver el dinero al prestamista con intereses. Con el capital, el dinero inicial del inversor idealmente crece junto con la empresa a lo largo del tiempo.

Al igual que una persona que paga su hipoteca y pasa a ser dueña total de su vivienda, una empresa que liquida por completo su deuda puede disfrutar de las ventajas de tener menos inversores a los que rendir cuentas. Las empresas suelen poseer activos como edificios, fábricas, tiendas, propiedad intelectual, mercancías, etc., que sirven como colateral para estos préstamos, lo que facilita la financiación de nuevos proyectos a través de deuda. Y, nuevamente, como en el caso de las personas, todo es más fácil si el negocio prospera.

En pocas palabras, las mejores empresas obtienen las mejores condiciones de préstamo. Si es evidente que pueden hacer frente a su deuda, los prestamistas tienen más probabilidades de concederles financiación. Al igual que las personas con sus puntuaciones crediticias, existen otras empresas como Moody's, Standard & Poor's y Fitch que califican a las compañías según su probabilidad de cumplir con el pago de su deuda.

Las empresas son libres de hacer lo que deseen con su dinero y su estructura empresarial. Si su objetivo es ser lo más rentable posible para sus inversores, algunas optarán por asumir deuda para financiar nuevos proyectos sin diluir al mismo tiempo la participación de esos inversores. Sin embargo, esto conlleva un riesgo mayor para los inversores, ya que en caso de quiebra, la deuda tiene prioridad.

Aun así, para aquellos inversores que prefieren las estrategias más arriesgadas, comprenden que ninguna retribución inmediata vale tanto como la recompensa de quedarse con una porción mayor del pastel. Los inversores, en cualquier escala, pueden preferir financiarse con deuda para mantener su participación en la propiedad.

DEUDA CON MAL COLATERAL

Hay momentos en los que el colateral que respalda una deuda se vuelve inútil. Bitcoin se creó en parte como respuesta a la crisis financiera de 2008, que ocurrió precisamente por culpa de un mal colateral.

Los prestamistas agrupaban sus hipotecas en productos financieros y usaban esos valores como colateral para obtener billones de dólares en préstamos. La gente compraba esos títulos esperando una rentabilidad de aproximadamente un 2-3 % anual —lo justo para mantenerse a la par de la inflación—. Los bancos suelen operar con márgenes de beneficio bastante reducidos, así que ese tipo de ganancias resultaban significativas para ellos, especialmente considerando la magnitud de su liquidez.

La gente agrupaba préstamos, los vendía, y luego los compradores de esos préstamos pedían nuevos préstamos usando esos paquetes como colateral. Como te podrás imaginar (o recordar), todo salió a las mil maravillas.

Parecía que todo iba bien. ¿Por qué alguien iba a pedir una hipoteca que no podía permitirse? El famoso detractor de bitcoin, Charlie Munger, dijo una vez: “Muéstrame el incentivo y te mostraré el resultado.”

Los prestamistas estaban incentivados a ofrecer hipotecas de tipo variable a deudores que no tenían una forma realista de mantener sus pagos mensuales. En todas partes, las personas dejaron de pagar sus deudas, iniciando uno de los efectos dominó más grandes de la historia. La estructura de incentivos de los emisores de hipotecas premiaba la cantidad de préstamos, así que eso fue lo que se consiguió. A partir de ahí, el resultado fue que la calidad de esos préstamos era prácticamente nula.

Imagina que trabajas para un banco: tu labor consiste en ir físicamente a todas las casas embargadas y recuperarlas. Los antiguos propietarios, que firmaron un contrato que no entendían, están furiosos y te culpan a ti. Les dices que tienen 30 días para abandonar la propiedad. No tienen que volver a su hogar, pero no pueden quedarse allí.

30 días después, vuelves, listo para comenzar el proceso de reventa para *Giant Bank National*. La casa es completamente distinta. La puerta principal está tapiada. El papel tapiz ha sido arrancado, hay agujeros en las paredes. La casa ha sufrido todo tipo de destrozos. Pero al menos esos antiguos propietarios ya no están ¡tu banco ha recuperado su colateral! Solo que quizá sea un poco más complicado recuperar el valor que creías que tenías.

Entre septiembre de 2008 y septiembre de 2012, se produjeron aproximadamente 4 millones de ejecuciones hipotecarias completadas en Estados Unidos¹². No todas acabaron con una casa completamente destrozada, pero fue un fenómeno lo suficientemente frecuente como para que una ciudad en California ofreciera hasta 1.000 dólares a quienes no destrozaran su vivienda antes

12 <http://multivu.prnewswire.com/mnr/corelogic/56990/>.

de ser desahuciados¹³. Aun así, el mercado inmobiliario quedó completamente deteriorado. Los bancos que se hicieron con estas viviendas sufrieron pérdidas enormes en comparación con el valor por el que se habían vendido originalmente.

A la hora de prestar, es importante contar con un colateral que se pueda recuperar fácilmente y convertir rápidamente en efectivo para recuperar la inversión —de lo contrario, no es realmente colateral—, ¿verdad?

ESCROW

Un aspecto aún más interesante del préstamo es el *escrow* (depósito en garantía, también conocido en algunos países como fideicomiso). Consiste en utilizar un tercero de confianza para que mantenga en custodia un activo, bienes o dinero mientras se completa una transacción. Por ejemplo, si alguien quiere comprar un minero de bitcoin a un proveedor con el que no ha trabajado antes, puede acordar con el vendedor que un tercero —aceptado por ambas partes— retenga los fondos hasta que se entregue el minero. En ese caso, el dinero va al *escrow* hasta que el vendedor cumpla con su parte del acuerdo.

Aunque este proceso aporta confianza a un acuerdo, también añade tiempo y burocracia. Los pagos de gran volumen tardan como mínimo un día en liquidarse, así que si se añade un tercero a cada operación, se pierde tiempo valioso. El proceso tradicional del depósito de garantía genera aún más ineficiencias. ¿Existe algún sistema de pagos que permite transacciones instantáneas y sin permisos, con solo pulsar un botón? ¿Quizá haya una forma de integrar eso dentro del *escrow*?

13 <https://www.nbcnews.com/id/wbna25217565>.

LIQUIDACIÓN

Ya hemos mencionado varias veces que no todo el mundo puede devolver sus préstamos. Cuando eso ocurre, el prestamista normalmente hace todo lo posible por recuperar sus pérdidas, es decir, recuperar lo que te dio —incluso si se trata de una casa—. A esto se le llama liquidación.

La liquidación también ocurre en el mundo del *trading* con deuda. Algunos inversores arriesgados prefieren apalancar su dinero para comprar más de lo que realmente pueden permitirse, bajo la suposición de que obtendrán beneficios con la inversión, pagarán la deuda y aun así ganarán dinero. ¿Pero qué pasa si la inversión se desploma? Si alcanza un precio suficientemente bajo, el prestamista cierra toda la operación y el inversor se queda sin nada.

La liquidación acecha en muchas operaciones con deuda, por lo que es importante tener en cuenta todos los posibles resultados —especialmente los negativos— al asumir cualquier tipo de préstamo.

LOS PRÉSTAMOS SON CONFUSOS Y COMPLICADOS

Todo este capítulo se ha escrito como si cualquiera pudiera entrar a un banco y recibir un préstamo al instante. En una sociedad como la nuestra, eso no podría estar más lejos de la realidad. A menudo pueden pasar semanas o incluso meses hasta recibir la aprobación de un banco para obtener un préstamo.

Normalmente, debes presentarte en persona, con buena apariencia y proporcionar detalles minuciosos sobre ti, tu historial, tu estilo de vida, tu trayectoria laboral y cualquier otra cosa que pueda ser relevante para demostrar tu capacidad de pagarles mes a mes. Lo mismo se aplica a nivel corporativo, aunque en

ese caso probablemente necesites la documentación empresarial correspondiente, mostrando flujos de caja proyectados bajo distintos escenarios. A menudo, en el caso de empresas nuevas, los bancos pueden requerir algún tipo de colateral personal para conceder un préstamo corporativo, debido a la falta de historial previo de devolución de deuda como empresa.

Para quienes tienen un historial probado de devolución de deuda, les resulta más fácil asumir más. Apple tiene muchas más probabilidades de recibir un préstamo que la nueva empresa de mezclado de cemento de Joe Smith. Como se mencionó en el capítulo dos, la estructura del sistema de préstamos está diseñada para facilitarle las cosas a las élites, a costa de los *plebs*.¹⁴

Por suerte, existe una plataforma que nivela este terreno de juego tan desigual, facilitando que la gente común pueda aprovechar los aspectos positivos de la deuda. Es aquí donde entra en escena **Firefish**.

14 La palabra “pleb” (abreviatura de plebeyo) en el mundo de Bitcoin, se usa para describir a los bitcoiners de a pie. No es necesariamente algo negativo ser un bitcoin pleb; simplemente significa que eres un bitcoiner individual.

BITCOIN ES EL COLATERAL DEFINITIVO

LOS PRESTAMISTAS QUIEREN SEGURIDAD

Los prestamistas prefieren tener algo que respalde sus préstamos, ya que aporta una red de seguridad que protege el acuerdo. Prácticamente cualquier tipo de acuerdo legal incluirá algún tipo de garantía. Cualquier cosa con valor puede servir como colateral. Algunos ejemplos podrían ser una casa, un coche, un barco, dinero en efectivo, acciones, metales preciosos, obras de arte, joyas —cualquier cosa que requiera una cantidad considerable de dinero para adquirirla—. Si el prestamista ve que tienes algo valioso, confiará más en que podrás devolver el préstamo e incluso puede ofrecerte mejores condiciones.

Evidentemente, el gran riesgo aquí es que si el préstamo no se paga, el colateral se pierde con él. En términos generales, el prestamista prefiere que se le devuelva el préstamo íntegro, por lo que hará varios intentos de cobrar antes de embargar cualquier colateral. Como se comentó en el capítulo anterior, puede ser bastante frustrante recuperar físicamente un colateral, especialmente cuando el deudor sabe que lo van a reclamar y no colabora.

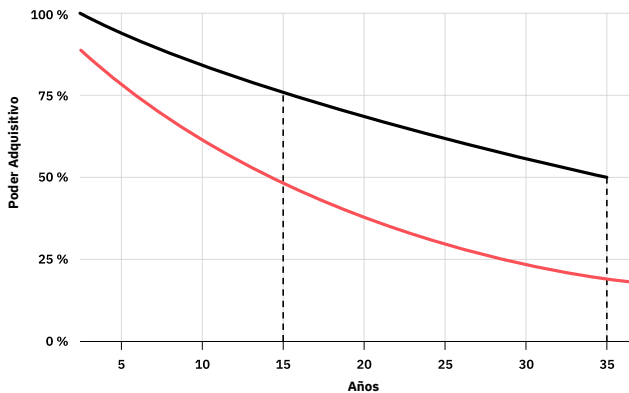
Cada una de esas opciones de colateral tiene sus inconvenientes. Una casa, por ejemplo, puede deteriorarse, ser difícil de mantener, complicada de vender y, evidentemente, no se puede mover. La característica más consistente de un coche es su capacidad de perder drásticamente su valor original. Además, en caso de impago, también puede ser difícil localizarlo.

Un barco, de forma similar, pierde valor rápidamente. También puede dañarse —e incluso hundirse— lo que añade aún más riesgo

como colateral. En el mar, la única constante es la imprevisibilidad. Sin duda, los barcos¹⁵ no son la mejor forma de colateral.

El efectivo puede parecer una opción simple y fiable, pero también pierde valor de forma constante con el tiempo. La inflación destruye el valor del dinero, especialmente cuando la tasa de inflación aumenta.

Una comparación de 2 % de inflación vs. 5 % inflación a lo largo del tiempo



Cuanto más crece la inflación, menos poder adquisitivo tienes con el paso del tiempo, por lo que una pequeña diferencia porcentual puede tener un impacto drástico a lo largo de un período prolongado.

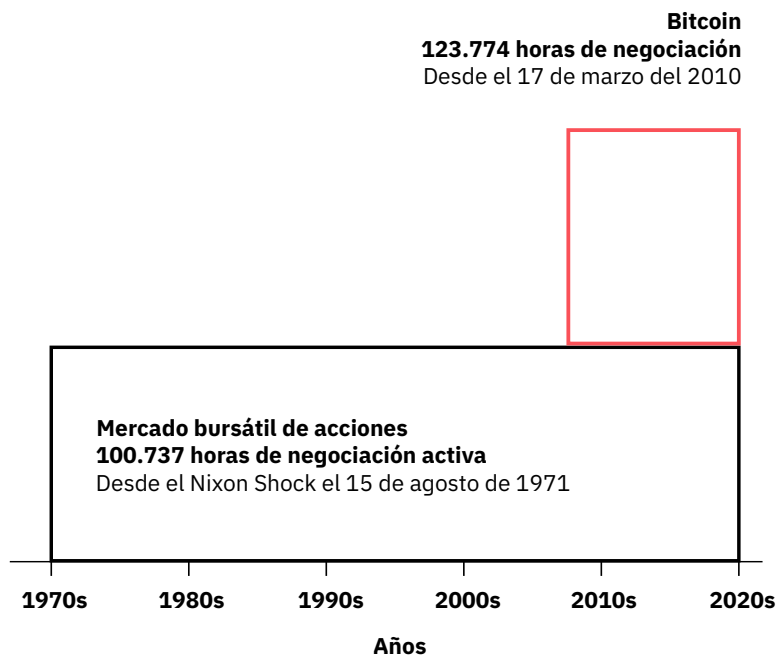
15 Los barcos también son peligrosos. De hecho, perdí mis claves privadas de bitcoin en un accidente de barco. Si te ha pasado algo parecido, siéntete libre de unirme a mí en la próxima "Reunión de apoyo para víctimas de accidentes de barco de Braiins", que se celebra los martes por la noche a las 19:00 CET. Kristian Csepсар, jefe de propaganda de Braiins, también sufrió trágicamente un accidente de barco, el vídeo está publicado en X: <https://x.com/KristianCsep/status/1834593991959970008>.

El efectivo siempre pierde valor con el tiempo debido a la inflación —un factor clave en nuestra sociedad—. La pérdida de valor del colateral, combinada con los tipos de interés, no es una buena combinación. Las acciones pueden parecer una gran opción; sin embargo, cuando un CEO famoso tiene un precio de liquidación público, eso puede llevar a manipulaciones de mercado y, como consecuencia, a una pérdida de confianza en el crecimiento futuro del precio.

Los metales preciosos como el oro o la plata son una opción común, aunque no son muy portátiles debido a su peso y tamaño. También pueden esconderse con facilidad, lo que podría generar ciertos problemas a la hora de recuperar el colateral. Históricamente, han sido reservas de valor sólidas, así que, en el contexto adecuado, probablemente sean la mejor opción de entre las mencionadas.

El arte y las joyas se pueden perder o dañar con facilidad, y están expuestos al riesgo de volatilidad en los precios. Una pintura solo vale lo que alguien esté dispuesto a pagar por ella. Siglos de robos de arte y joyas también debilitan su viabilidad como colateral.

La mejor, más simple —definitiva— forma de colateral es algo que pueda reclamarse y venderse al instante en cualquier momento en que el deudor no cumpla con sus pagos. Una casa puede tardar meses, incluso años, en venderse. Las acciones también tienen restricciones de tiempo. Pero bitcoin no. Bitcoin siempre está en movimiento.



En su publicación¹⁶, el usuario de X @coreybates1895, señala (con la gráfica de la última página) que bitcoin ha tenido más horas de negociación desde que el presidente Nixon desvinculó al dólar del patrón oro. Bitcoin se puede convertir en dinero líquido en cualquier momento y cualquier día.

BITCOIN ES UNA TECNOLOGÍA

En el primer capítulo hablamos de cómo bitcoin es el mejor activo jamás creado. Recuerda: bitcoin lo es. También es una tecnología. Cualquiera puede usarlo en cualquier lugar y en cualquier momento. Es digital, fungible, portátil y verificable. Si se utiliza correctamente

¹⁶ <https://x.com/corybates1895/status/1831842100603965819/photo/1>

como colateral en un préstamo, resulta sorprendentemente fácil de liquidar. Es imposible dañar un bitcoin.

Cuando se trata de colateral, se requiere confianza. Primero, confías en que el deudor devolverá el préstamo por completo y nunca tendrás que preocuparte por liquidarlo. En caso de que eso no ocurra, confías en que el deudor en impago entregará voluntariamente el colateral si no fue asegurado antes de iniciar el préstamo. Por último, si finalmente logras asegurar el colateral y reclamarlo, debes confiar en que mantendrá el valor que tenía originalmente.

No confíes —verifica—.

Cuando el bitcoin se asegura en un *escrow* dentro de una billetera multifirma (*multisig*), funciona como el mejor colateral que ha existido jamás. No será necesario reclamarlo, y no hay riesgo de que lo que recibas no sea lo que se acordó colateralizar desde el principio. Además, no hay preocupación de que el bitcoin se gaste, se altere o suceda algo con él, ya que no puede moverse.

¿Pero qué es una billetera multifirma?

ORÍGENES DE LA MULTIFIRMA

ESCRITO POR BRIAN CUBELLIS, DIRECTOR DE ESTRATEGIA EN ONRAMP BITCOIN.

Onramp Bitcoin está especializada en la custodia multifirma entre múltiples instituciones para particulares, instituciones y empresas que poseen bitcoin.

Multisig (abreviatura de *multi-signature*, o multifirma) es una

función fundamental del protocolo de bitcoin que requiere múltiples claves privadas para autorizar una transacción, en lugar de depender de una sola clave. Dicho de forma simple: si envías bitcoin a un amigo desde la billetera de tu aplicación móvil, solo necesitas una aprobación —la tuya—. Para mayor seguridad, existen configuraciones en las que necesitas la aprobación de dos o más personas para poder enviar fondos desde tu billetera. Esta configuración es ideal para quienes poseen grandes cantidades de bitcoin —normalmente grandes empresas que quieren asegurar sus fondos al máximo—.

Aunque la multifirma fue incluida en el diseño original del protocolo de bitcoin a través de su lenguaje de *scripting* nativo, esta funcionalidad no era fácilmente accesible en las primeras implementaciones. El gran avance que permitió su uso práctico llegó a través de varias BIPs clave (*Bitcoin Improvement Proposals* o Propuestas de Mejora de Bitcoin).

- El BIP 11 (2011) propuso la formalización de las transacciones multifirma, especificando cómo varias claves privadas podían usarse en conjunto para autorizar una transacción. Esto sentó las bases para una mayor seguridad, aunque su implementación seguía siendo compleja.
- El BIP 13 (2012) introdujo *Pay-to-Script-Hash* (P2SH), una innovación que eliminó la complejidad de la multifirma al permitir a los usuarios enviar fondos a un *script hash* en lugar de a una dirección multifirma, que era mucho más engorrosa.
- El BIP 16 (2012) perfeccionó aún más el P2SH, permitiendo a los usuarios crear billeteras multifirma sin necesidad de interactuar manualmente con *scripts* complejos, lo que amplió considerablemente su usabilidad.

Estas BIPs, en conjunto, transformaron la multifirma en una herramienta de seguridad ampliamente accesible y práctica, que permite un mayor control, distribución del riesgo y protección de los activos en la propiedad de bitcoin.

En el núcleo de la funcionalidad de la multifirma está la estructura “m-de-n”, que requiere un subconjunto (m) de un total de claves privadas (n) para autorizar una transacción. Por ejemplo, en una billetera multifirma 2-de-3, se distribuyen tres claves privadas, pero solo se necesitan dos para aprobar una transacción. Esta estructura mejora tanto la seguridad como la usabilidad, ya que proporciona redundancia en caso de pérdida de claves y al mismo tiempo, evita que una sola parte tenga control unilateral sobre los fondos. Admite diversas configuraciones, como la gobernanza corporativa, acuerdos de custodia compartida y sistemas de *escrow* descentralizados, lo que la hace adaptable a distintas necesidades de custodia de bitcoin.

LAS PROPIEDADES ÚNICAS DE CUSTODIA DE BITCOIN

Como instrumento digital al portador, bitcoin presenta tanto oportunidades como desafíos en cuanto a la custodia de activos. A diferencia de los activos financieros tradicionales —donde es posible revertir transacciones o corregir errores a través de intermediarios financieros—, las transacciones con bitcoin son inmutables una vez confirmadas en la *blockchain*. Esto hace que la custodia efectiva sea un asunto crítico: si los bitcoins se pierden o son robados por mala gestión o fallos de seguridad, no existe forma de recuperarlos.

Esta inmutabilidad distingue a bitcoin de los activos físicos al portador, como el oro, que dependen de medidas de seguridad físicas como cajas fuertes o bóvedas. Bitcoin, al ser digital, requiere

seguridad criptográfica para proteger las claves privadas y evitar accesos no autorizados. Una gestión eficaz de las claves privadas, ya sea mediante billeteras hardware, billeteras software o configuraciones multifirma, es esencial para proteger los bitcoins frente al robo o la pérdida.

ELIMINANDO PUNTOS ÚNICOS DE FALLO

Las billeteras de firma única concentran el riesgo al depender de una sola clave privada. Si esa clave se ve comprometida o se pierde, todo el saldo en bitcoin queda en riesgo. La multifirma, en cambio, introduce tolerancia a fallos al requerir múltiples claves para autorizar una transacción, lo que reduce el riesgo de robo o pérdida debido a un único punto de fallo.

La multifirma permite distribuir el control entre varias partes, exigiendo el acuerdo de un quorum de firmantes antes de que pueda ejecutarse una transacción. Este modelo resulta especialmente eficaz para reducir los riesgos derivados de un fallo de seguridad o una mala praxis por parte de una única entidad. Además, la naturaleza digital de bitcoin permite un nivel de supervisión colaborativa y seguridad que los activos físicos no pueden alcanzar, reflejando el espíritu descentralizado que está incrustado en el protocolo.

La multifirma representa una herramienta poderosa para distribuir el riesgo de contraparte y aumentar la seguridad. Su estándar de código abierto e interoperable permite a los usuarios configurar esquemas multifirma de distintas maneras: ya sea conservando todas las llaves ellos mismos, compartiéndolas con partes de confianza o distribuyéndolas entre instituciones. Esta flexibilidad permite a los poseedores de bitcoin implementar modelos de seguridad personalizados adaptados a sus necesidades específicas.

EL MODELO DE CUSTODIA MULTIINSTITUCIONAL DE ONRAMP

En mi empresa, Onramp, hemos sido pioneros en un modelo de custodia multifirma y multiinstitucional que se basa en las características de seguridad nativas de bitcoin. Nuestro modelo distribuye las claves entre tres entidades independientes elegidas por los propios clientes —incluyendo distintas ubicaciones geográficas y jurisdicciones—, lo que minimiza el riesgo de contraparte y elimina cualquier punto único de fallo. Ninguna institución tiene control unilateral sobre los activos del cliente, lo que garantiza una distribución equilibrada de la autoridad y la responsabilidad. Esta estructura está diseñada para proteger los activos de los clientes y reducir significativamente el riesgo de mala gestión o pérdida de claves.

En este modelo, los clientes evitan la complejidad de gestionar por sí mismos las claves privadas, lo que reduce su carga técnica y elimina un punto único de fallo. Al mismo tiempo, conservan el control final sobre sus fondos, ya que las instituciones que forman parte del quorum multifirma no pueden mover los activos sin la instrucción explícita del cliente. Este enfoque innovador equilibra la seguridad con la usabilidad, alineando los intereses de todas las partes mientras protege los activos del cliente.

Nuestra solución multifirma y multiinstitucional representa un avance significativo en la custodia de bitcoin, ampliando el poder y la accesibilidad de los esquemas multifirma. Al distribuir el control entre entidades independientes, alineamos los incentivos hacia la seguridad, la transparencia y la responsabilidad fiduciaria. La naturaleza auditable de bitcoin garantiza que todas las acciones de custodia sean transparentes, fomentando la confianza y desincentivando las malas prácticas.

Esta seguridad es fundamental para que bitcoin sea la garantía definitiva. Sin ella, el proceso de colateralización conlleva mucho más riesgo y dependencia de la confianza. Cuando el bitcoin está bloqueado, no hay forma de que pueda ser enviado a otra persona, gastado o perdido.

Brian Cubellis
Director de Estrategia, Onramp Bitcoin

Cuando los bitcoiners afirman que bitcoin es el activo más seguro que ha existido, la multifirma es una de las razones clave. Un receptor de bitcoin ni siquiera necesita verificar si una transacción se ha completado: los mineros y nodos lo hacen por nosotros.

CRECIMIENTO COLATERALIZADO

Bitcoin suele apreciarse con el tiempo. Desde su creación en 2009, nada ha incrementado tanto su valor. En 2010, bitcoin literalmente valía unos pocos céntimos. El retorno de inversión por haber mantenido bitcoin desde 2010 ronda el 90.000.000 %¹⁷ —noventa millones por ciento, con dos puntos—. No todos los portadores de bitcoin pueden presumir de ese tipo de ganancias; de hecho muy pocos, si es que hay alguno, pueden. Aun así, cualquiera que haya mantenido bitcoin durante más de cuatro años ha obtenido beneficios¹⁸.

Este libro no insinúa que bitcoin vaya a dispararse tanto en el corto plazo, aunque sin duda sería genial. Puede que ocurra eventualmente, pero es imposible de predecir. Aun así, bitcoin ha tenido

¹⁷ Datos de <https://casebitcoin.com/charts>.

¹⁸ Si alguna vez te preocupa el precio del bitcoin en un momento concreto, amplía la vista del gráfico que estés mirando.

una tasa de crecimiento anual compuesta¹⁹ de aproximadamente un 167 % desde su creación. En comparación, la del oro es del 5 % desde 2010. La del S&P 500 es del 13 %. A cualquier prestamista le encantaría usar como colateral un activo que crece un 13 % al año. Imagina multiplicar esa cifra por más de diez y combinar ese resultado con una oferta estrictamente limitada. Una vez lo comprendan, no verán más que naranja.

Así que existe un activo que rinde mejor que cualquier otro, puede enviarse a cualquier lugar en cualquier momento, y no corre riesgo de ser dañado, robado o escondido cuando se utiliza como colateral.

¿Cómo puedes hacerlo?

19 La tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) mide el crecimiento de un activo año tras año durante un período determinado. Es una medida útil del crecimiento porque incluye los años en los que se pueden registrar pérdidas, algo que por desgracia, también puede ocurrir con bitcoin.

BIENVENIDO A FIREFISH

POR IGOR NEUMANN, COFUNDADOR Y DIRECTOR DE OPERACIONES

Toda la información sobre Firefish²⁰ refleja la plataforma y productos en el momento de la publicación del libro. El equipo se reserva el derecho de seguir desarrollando, lo que a su vez puede dar lugar a cambios en algunos términos.

¿CÓMO EMPEZÓ?

Firefish, al igual que muchos otros aspectos de bitcoin, tiene su origen en las finanzas tradicionales —también conocidas como “TradFi”—. Como leíste en el prólogo, Martin Matejka, CEO de Firefish, dedicó su carrera a trabajar en una mesa de operaciones centrada en energía y materias primas. El colateral es algo estándar en las finanzas tradicionales; todo el mundo tiene acceso a él y todo el mundo lo utiliza. Aun así, no había muchas personas en ese sector que conocieran bitcoin. En su momento, los servicios de correo postal despreciaron el correo electrónico. Con suerte, pronto haremos esa misma comparación con bitcoin.

Aun así, no existía una opción nativa de bitcoin para colateralizarlo de forma adecuada. Una posibilidad era a través de prestamistas centralizados y con custodia. A esto se le conocía como el modelo “confía-en-mí-bro” —con suerte, el custodio te devolvía tu bitcoin—. La otra opción era mediante plataformas de finanzas descentralizadas, o “DeFi”, donde tenías que manipular tu bitcoin para hacerlo compatible con otra *blockchain* (lo que se conoce como *wrap* o *bridge*), y luego confiar en que esa nueva *blockchain* no fuera hackeada ni víctima de fraude.

20 Todos los detalles sobre Firefish se pueden encontrar en firefish.io

El año 2022 fue uno de los peores para bitcoin. Impulsado por el colapso de conocidas empresas globales de intercambio, préstamos y custodia de criptomonedas como FTX, Celsius, BlockFi y Genesis, el precio de bitcoin cayó de 46.311 a 16.603 dólares²¹. Eso representa un desplome del 64 % en un solo año. Miles de clientes perdieron millones, y muchas personas aún no han recuperado la totalidad de sus depósitos.

Algo muy característico en bitcoin, sin embargo, es que incluso en los peores momentos, los constructores siguen construyendo.

Así que, en 2022, para crear Firefish, Martin combinó sus conocimientos sobre colaterales adquiridos en las finanzas tradicionales con su convicción de que bitcoin es un salvavidas financiero. La fundaron bitcoiners que sabían que:

1. Bitcoin es el colateral definitivo
2. Las personas ricas nunca venden sus activos

Teniendo en mente esas dos ideas clave, lo desarrollamos de la forma más bitcoiner posible: ofrece préstamos completamente entre pares, funciona de manera automatizada y solo con bitcoin, y elimina a los terceros de confianza del proceso. Firefish desarrolló un protocolo sin custodia²², donde el bitcoin se bloquea directamente en la *blockchain* y las partes externas no tienen acceso a él. Es la forma ideal de colateralizar bitcoin. Como lo describiría Martin: “Firefish es un mercado de préstamos abierto que conecta a bitcoiners, instituciones e inversores.”

La palabra clave aquí es “mercado”. Las personas pueden interac-

21 <https://finance.yahoo.com/quote/BTC-USDhistory/?period1=1640908800&period2=1672531200>

22 Nadie se queda con tus fondos.

tuar con la plataforma como prestatarios, bloqueando su bitcoin y recibiendo un préstamo respaldado por él; o como inversores, prestando su dinero a los prestatarios y obteniendo un rendimiento, mientras mantienen su inversión segura, ya que los préstamos están sobrecolateralizados (2:1).

LARGO EN BITCOIN, CORTO EN FIAT

Firefish, en su ADN, es una empresa que apuesta al alza de bitcoin y a la baja del fiat. ¿Qué significa eso exactamente?

Cuando haces una posición *corta* sobre una acción (*stock*), la tomas prestada y la vendes de inmediato, con la esperanza de volver a comprarla más adelante a un precio más bajo. Idealmente, tus beneficios provienen de devolverla cuando su valor haya caído. La gente suele hacer esto con empresas que tienen dificultades. En pocas palabras, se apuesta a la baja sobre compañías destinadas al fracaso. ¿Y qué pasa con las monedas que están destinadas a fracasar?

Para *ponerse corto* en fiat, puedes usar tu bitcoin como colateral —sin venderlo— para pedir prestado dinero fiat y gastarlo de inmediato. Puedes gastarlo en una casa, un coche, iniciar un negocio, lo que sea —incluso puede que lo uses para comprar más bitcoin—. Pero, en esencia, el proceso es el mismo: pides dinero prestado y lo gastas inmediatamente, con la intención de devolverlo más adelante, sabiendo que la moneda fiat está diseñada para perder valor con el tiempo. En términos nominales, sí, puede que pagues más en intereses, pero, con el estándar fiat de inflación, sabes que estás tomando la decisión correcta al mantener la menor cantidad posible de dinero fiduciario.

Mientras tanto, tu bitcoin —diseñado para apreciarse en valor con el tiempo— sirve como colateral para respaldar tu préstamo.

El dinero fiat pierde una parte considerable de su poder adquisitivo con el tiempo. Por eso, tiene sentido que tus deudas estén denominadas en una moneda que se devalúa, no tus ahorros.

RESUMEN

Entonces, Firefish es una plataforma que ofrece un mercado que conecta a prestatarios y prestamistas, con bitcoin como pieza clave del colateral. Pero —en detalle— ¿cómo funciona exactamente?

En términos simples, las personas acceden al mercado interactivo y ven si hay alguna oportunidad en la que tenga sentido participar. Los prestatarios potenciales pueden solicitar un préstamo, indicando el monto que desean pedir, la moneda, el plazo y el tipo de interés que estarían dispuestos a aceptar. Los inversores pueden ver todas las ofertas disponibles en el mercado y elegir la que se ajuste a sus criterios, bajo los mismos parámetros. Una vez que un inversor selecciona una oferta, el prestatario bloquea su bitcoin como colateral y el inversor envía el dinero directamente a la cuenta bancaria del prestatario. En lugar de rellenar formularios interminables, asistir a reuniones y desesperarse con un préstamo bancario, el proceso de Firefish está diseñado para ser rápido, transparente y orientado al mercado.

Lo único que sirve como colateral en Firefish es bitcoin —el colateral definitivo—.

De nuevo, fue diseñado por bitcoiners, para bitcoiners. El proceso de préstamo no custodial y descentralizado envía los fondos directamente a la cuenta corriente del prestatario, permitiéndole desbloquear completamente el valor de su bitcoin sin tener que enfrentarse a impuestos sobre las ganancias de capital.

Es un negocio arriesgado enviar tu bitcoin a otro lugar: se lo das a alguien más y no hay forma de saber a dónde podría acabar yendo.

Permitir que otras personas controlen tu colateral requiere confianza. Pero bitcoin existe precisamente para eliminar la confianza del sistema financiero. Permite a las personas tener control total sobre su dinero y la capacidad de moverlo a cualquier parte. Lamentablemente, ha habido casos en los que el bitcoin se ha perdido o ha sido robado porque la gente no siguió las prácticas recomendadas. Los bitcoiners citan con frecuencia los colapsos de Celsius y BlockFi como ejemplos claros de lo importante que es mantener realmente la custodia de tu propio bitcoin. Con Celsius y BlockFi, las personas cedieron la propiedad de su bitcoin a esas empresas y lo pagaron caro.

Las personas pueden perder sus claves privadas. Pueden enviar bitcoin de forma irreversible a una dirección equivocada. Pueden dejar su bitcoin en un *exchange* y ese *exchange* puede colapsar por una mala gestión de los fondos de sus usuarios.

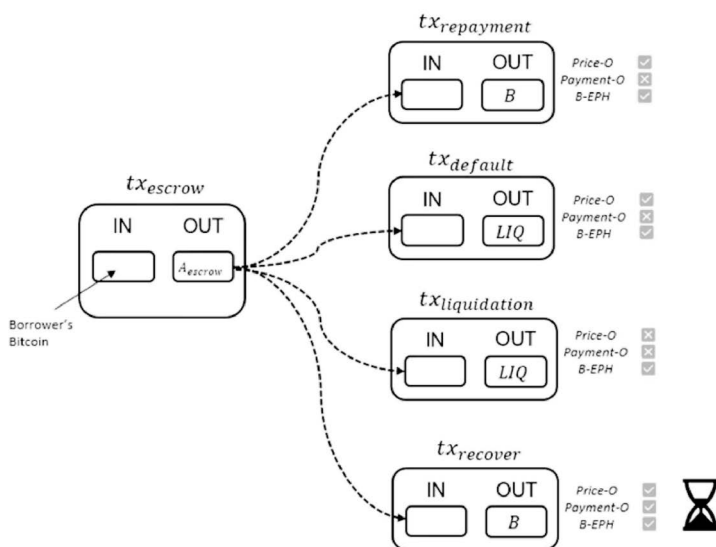
Las personas pueden cometer errores, pero la tecnología a prueba de errores no los comete. Ahí es donde entra en juego la multifirma.

Como señaló Brian Cubellis, Director de Estrategia en Onramp, en el capítulo anterior, la multifirma protege a los usuarios de innumerables desastres relacionados con bitcoin que han ocurrido a lo largo de los años. Con la multifirma, estás a salvo.

ESCROW MULTIFIRMA Y POSIBLES RESULTADOS DE UN PRÉSTAMO

La estructura de colateral de Firefish es todo lo contrario al modelo de “confía-en-mí-bro”. El proceso de *escrow* multifirma mantiene

el bitcoin exactamente igual: nadie puede tocarlo a menos que esté autorizado. Cada contrato multifirma está redactado para asegurar que los fondos permanezcan en *escrow* hasta que se cumplan ciertas condiciones. Generalmente, hay cinco eventos en un contrato que provocan el movimiento de fondos: reembolso, impago, liquidación, cancelación y recuperación.



Desde Firefish²³, este gráfico muestra cuatro de los posibles resultados: reembolso, impago, liquidación o recuperación.

En los casos de reembolso y recuperación, los fondos regresan al prestatario. El reembolso es lo que probablemente imaginas: el prestatario devuelve su préstamo. La recuperación, en cambio, está incorporada en el contrato para el caso de que Firefish o la

23 <https://docs.firefish.io/firefish-protocol>.

plataforma dejen de existir. El prestatario aún podrá recuperar sus fondos, incluso si Firefish desaparece de forma permanente²⁴.

En caso de que el prestamista nunca envíe los fondos al prestatario, el contrato se cancela y el colateral vuelve al prestatario.

En los casos de impago y liquidación, los fondos van al liquidador —es decir, al prestamista—. El impago ocurre cuando el prestatario no devuelve el préstamo en el vencimiento y el prestamista tiene derecho a cobrar el colateral para recuperar su inversión, más los intereses. La liquidación se produce cuando el precio del bitcoin cae por debajo del valor de préstamo respecto al colateral (Loan-to-Value o LTV), generalmente, esto debe llegar al 95 % para que se inicie el proceso de liquidación. Un LTV del 95 % significa que el precio del bitcoin ha pasado de ser 2 veces el monto del préstamo a quedar apenas por encima de 1,05 veces dicho monto.

Ejemplo: Satoshi toma un préstamo de 50.000 \$ con 100.000 \$ en bitcoin como colateral. El préstamo representa el 50 % del valor de su colateral. Si el valor del bitcoin de Satoshi cae por debajo de 52.500 \$, entonces su préstamo pasa a ser el 95 % del valor de su colateral y se activa el proceso de liquidación. Dependiendo de sus preferencias, el inversor recibe su inversión de vuelta en moneda fiat o en bitcoin.

Obviamente, el bitcoin ha tenido múltiples caídas del 50 % o más a lo largo de su historia. Los usuarios de Firefish tienen la oportunidad de añadir más colateral a medida que el precio del

24 Si Firefish desaparece, es importante entender que sigue existiendo un contrato legal vinculante entre el prestatario y el prestamista. Sus responsabilidades y obligaciones están definidas en el contrato legal que firman a través de la plataforma. Incluso si Firefish desaparece, el prestatario sigue estando legalmente obligado a devolver el préstamo.

bitcoin cae. Aun así, la volatilidad a corto plazo del bitcoin ya está contemplada, gracias al requisito del 50 % de LTV.

Como siempre que se opera con bitcoin, se recomienda enca-recidamente informarse bien. Los bitcoiners hacen su propia investigación para que otros no la hagan por ellos.

PEER-TO-PEER (ENTRE PARES)

Los préstamos por debajo de 150.000 \$ en Firefish se clasifican como “entre pares”. Están dirigidos principalmente a particulares. Las empresas que están empezando también pueden optar por este tipo de préstamos, ya que son menores tanto en capital como en duración.

Generalmente, estos préstamos empiezan en 1.000 \$ y tienen tipos de interés determinados por el mercado, que actualmente oscilan entre el 5 % y el 15 %. La duración puede ir de 3 a 24 meses²⁵, ofreciendo liquidez a corto plazo para apoyar tu estilo de vida o para iniciar tu propio negocio sin tener que vender tu bitcoin. Como todos los préstamos en Firefish, requieren un ratio LTV del 50 % —lo que significa que el colateral debe valer el doble que el importe del préstamo—.

En esencia, Bitcoin es un sistema monetario impulsado por *plebs*. Simplemente, también resulta ser el mejor sistema monetario jamás creado. Por eso, teníamos que asegurarnos de que Firefish funcionara a gran escala.

25 Esta duración del plazo está sujeta a cambios, ya que Firefish sigue desarrollando su plataforma basada en acuerdos individuales.

PIDE PRESTADO O INVIERTE A GRAN ESCALA

Diseñado para personas con alto poder adquisitivo (*High-Net-Worth Individuals*, HNWI) y empresas más grandes, Firefish permite acceder a préstamos de mayor volumen y con plazos más largos; a esto se le llama Firefish Pro. En Firefish Pro, cada préstamo ofrece una personalización especializada, con una duración de hasta 5 años²⁶.

Todos los miembros de Firefish Pro cuentan con un gestor de cuenta dedicado, especializado en su préstamo. También pueden optar por personalizar las opciones de gestión de su colateral. Como mencionó Brian de Onramp Bitcoin, existen muchas formas de aprovechar la *multisig* a tu favor.

Como siempre en Firefish, estos préstamos son inmunes a una posible quiebra de la plataforma. La función de *bankruptcy remote* está integrada en cada contrato, lo que significa que tus fondos están seguros, pase lo que pase con Firefish.

El plazo máximo de 5 años también resulta ventajoso tanto para prestatarios como para prestamistas, ya que les permite planificar sus finanzas con mayor antelación, ofreciendo una estructura predecible a sus inversiones.

Lo más importante es que Firefish Pro ofrece liquidez de nivel institucional, lo que significa que cualquier préstamo significativo puede ser cubierto rápidamente, permitiendo a los prestatarios aprovechar al máximo su bitcoin en cualquier momento. Bitcoin permite pagos casi instantáneos —los préstamos respaldados por bitcoin deberían ser igual de rápidos—.

26 Esta duración del plazo está sujeta a cambios a medida que se siga desarrollando Firefish Pro.

Cada vez hay más empresas construyendo sobre Bitcoin. Con Firefish Pro, pueden financiarse con su bitcoin sin tener que venderlo, como ya lo ha hecho Braiins en innumerables ocasiones.

LIQUIDACIÓN

Lamentablemente, la liquidación es una parte fundamental de los préstamos colateralizados. Es imprescindible, tanto para el prestatario como para el inversor, entender el proceso de liquidación en caso de que ocurra. La liquidación puede producirse si el prestatario no devuelve el préstamo —lo que se conoce como impago— o en una liquidación tradicional, cuando el valor del colateral bloqueado alcanza un nivel de liquidación predefinido debido a una caída en el precio de bitcoin.

Como se ha mencionado, todos los préstamos deben tener un *ratio* LTV inicial del 50 %, es decir, el colateral debe valer el doble que el importe del préstamo. Si el *ratio* LTV sube hasta el 95 %, los prestatarios se enfrentan a varias opciones. La primera es simplemente no hacer nada y dejar que ocurra la liquidación. Sus monedas serían vendidas en el mercado abierto y los fondos irían directamente al liquidador²⁷.

Otra opción sería devolver el préstamo anticipadamente. Debido al colateral inicial, se parte de la base de que el prestatario dispone de fondos suficientes para devolver el préstamo —siempre que su situación financiera no haya cambiado drásticamente—. Si se enfrenta a una liquidación, el prestatario siempre tiene la opción de simplemente devolver su préstamo anticipadamente.

27 El liquidador es elegido por el prestamista para recibir los fondos en caso de liquidación. A menudo, el prestamista se elige a sí mismo para este propósito.

Por último, los prestatarios pueden añadir más colateral. Esta función permite que el prestatario envíe bitcoin adicional al *escrow* para reducir el *ratio* LTV. Puede hacerse en cualquier momento, aunque lo más habitual es hacerlo cuando se acerca una llamada al margen²⁸ (*margin call*). Firefish muestra siempre a los prestatarios cuál es su precio de liquidación actual, para que puedan actuar en consecuencia, según el precio del bitcoin y sus estrategias personales.

Para añadir más colateral, los prestatarios deben seguir las instrucciones específicas en la opción “top-up collateral” del menú de acciones del préstamo. Los usuarios disponen de múltiples opciones para ajustar su colateral y alcanzar el *ratio* LTV deseado. Una vez se introduce la cantidad que se desea añadir, simplemente se procede a la transferencia de bitcoin. Pulsa “send”, y tu préstamo estará más seguro.

Si el prestatario, que ya conoce su precio de liquidación, decide no añadir más colateral a medida que se acerca la liquidación, entonces los inversores también tienen opciones. Pueden optar por la autoliquidación o por la liquidación vía Firefish. La autoliquidación consiste en que el colateral en bitcoin se transfiere directamente a la dirección de liquidación designada —el bitcoin permanece como bitcoin—. La liquidación vía Firefish, la opción predeterminada, implica que Firefish vende el bitcoin en el mercado abierto y devuelve al inversor su inversión en la moneda original.

28 Un “margin call” (llamada de margen) ocurre cuando te estás acercando al precio de liquidación. El prestamista te “llama” (o notifica) para avisarte de que estás en el “margen” de ser liquidado.

PEDIR UN PRÉSTAMO CON TU BITCOIN COMO GARANTÍA EN FIREFISH

*Usa el código de referido **LIBRO** durante el registro. Los prestatarios obtendrán un **30 % de descuento** en la comisión de apertura de su primer préstamo. Las Guías de usuario pueden encontrarse en <https://docs.firefish.io>.*

ENCONTRAR UN PRESTAMISTA

Cualquiera puede pedir un préstamo en Firefish. Para ofrecer una experiencia completa de préstamo e inversión con dinero bancario, Firefish está obligada a cumplir con las normativas estándar de KYC/AML. Por tanto, los usuarios deben pasar un proceso de verificación de identidad (KYC)²⁹.

Además, Firefish tiene como objetivo garantizar la seguridad y la prevención del fraude tanto para prestatarios como para inversores en la relación P2P, al mismo tiempo que protege la integridad de las transacciones y operaciones de la plataforma.

La verificación de identidad mediante un proceso KYC es necesaria para cumplir con la normativa y garantizar transacciones financieras seguras.

Una vez te registres, puedes seleccionar la opción “Borrow” y simplemente publicar en el marketplace: introduce las condiciones

²⁹ “Know Your Customer” (Conoce a tu cliente) es un proceso en el que el usuario debe presentar un documento de identificación oficial y datos bancarios para poder acceder a ciertos productos financieros.

del préstamo que desees en el menú; cantidad a solicitar, moneda, plazo del préstamo y tipo de interés preferido.

A partir de ahí, puedes ver el “Loan request summary”, que, como indica su nombre, resume tu información. Con esto, puedes comprobar la cantidad estimada de bitcoin requerida, que te indica cuánto colateral necesitas para iniciar tu préstamo. Si todo está en orden, puedes enviar tu solicitud y publicarla en el mercado en línea o *marketplace*. Luego, se te empareja con el inversor que elija aceptar tu solicitud.

Una herramienta que puede ayudarte con las solicitudes de préstamo es el marketplace de préstamos. Este muestra las solicitudes existentes, sus importes, plazos, tipos de interés y la fecha en que fueron creadas. Desde el marketplace, puedes hacerte una idea de los préstamos que están disponibles actualmente y basar tus propias solicitudes en esa información.

También puedes ver solicitudes completadas por otros usuarios en el marketplace para hacerte una idea de qué condiciones de préstamo están siendo aceptadas. Puedes basar tus propias solicitudes en aquellas que han tenido éxito.

Es importante tener en cuenta que el marketplace de préstamos de Firefish no muestra información como nombres, puntuaciones de crédito, ingresos ni nada por el estilo —lo único que ves son las condiciones del préstamo solicitadas—. Bitcoin no discrimina, y Firefish tampoco. Esa es la belleza de la plataforma: para obtener un préstamo, técnicamente lo prepagas, por lo que el riesgo de impago para los inversores es muy bajo o prácticamente nulo. Bitcoin es el colateral definitivo tanto para prestatarios como para prestamistas.

Los prestatarios pueden enviar múltiples solicitudes de préstamo a la vez, y pueden cancelarlas en cualquier momento —simplemente

pulsa “Cancel” cuando quieras hacerlo—. Cuando un prestamista acepte tus condiciones, tendrás la opción de aceptar el acuerdo e iniciar el préstamo.

COLATERALIZANDO TU BITCOIN

Una vez hayas encontrado una coincidencia para tu préstamo, el siguiente paso es configurar el *escrow* en bitcoin para bloquear tu colateral y acceder a los nuevos fondos. Para ello, debes introducir tu contraseña de Firefish y proporcionar una dirección de devolución en bitcoin. Esta dirección es permanente y será el único lugar donde recibirás tu colateral al vencimiento del préstamo.

A partir de ahí, simplemente transfieres el bitcoin. Verás tanto un código QR como una dirección —elige la opción que te resulte más cómoda—. Al enviar tu colateral, no utilices funciones de aumento de comisión (*fee bumping*) ni la opción *replace-by-fee* (RBF). Además, debes enviar la cantidad exacta de bitcoin que aparece en el campo “bitcoin amount”. Si se indica que envíes 0,98765432 BTC³⁰, debes enviar al menos esa cantidad para que el *escrow* se configure correctamente. Si no lo haces, el préstamo no será válido.

A partir de ahí, los Oráculos³¹ verifican que todo se haya hecho correctamente e inician los siguientes pasos. Una vez esté todo en orden, haces clic en “Complete setup” y esperas. Desde ese momento, depende del prestamista enviar tu préstamo directamente a tu cuenta bancaria. Cuando eso ocurra, lo confirmas, y tu préstamo comenzará oficialmente.

30 Si envías más bitcoin del requerido, reduces tanto tu ratio LTV como tu precio de liquidación, así que no hay ningún problema.

31 Los oráculos en Firefish son entidades que certifican dos cosas: 1) el tipo de cambio del bitcoin o 2) si se ha realizado un pago en moneda fiat (por ejemplo, la devolución de un préstamo). Firefish suele actuar como oráculo por defecto.

Los prestatarios pueden consultar sus tarjetas de préstamo en cualquier momento. Las tarjetas de préstamo muestran toda la información relevante del préstamo, como la fecha de vencimiento, el tipo de interés, el colateral, el precio de liquidación del bitcoin, el número de días restantes, el importe pendiente y el principal del préstamo.

Para cualquier duda adicional, Firefish cuenta con un equipo dedicado de agentes de soporte y gestores de cuentas que están disponibles para ayudarte con cualquier consulta. También disponen de una comunidad online donde todos los usuarios del marketplace pueden debatir de forma seudónima sobre cualquier tema. Su comunidad en Discord está disponible aquí: <https://discord.com/invite/ksmg2v533j>.

Nota: Existe un grupo de Telegram para la comunidad de habla hispana: <https://t.me/firefishes>

ACTIVE LOAN		Maturity Date
€14,000		9 Apr 2025
Loan actions ▾		Interest Rate
		7.0 %
Collateral health ⓘ		100%
Loan details		ID: a31bc8bd
Collateral ⓘ	<u>0.48791 BTC</u>	
Bitcoin liquidation price ⓘ	€32,318	
Loan provision date ⓘ	9 Apr 2024	
Days Left ⓘ	371	
Amount due ⓘ	€14,980	

Aquí un ejemplo de tarjeta de préstamo.

En caso de que quieras ver qué otras opciones están disponibles una vez que tu préstamo esté activo, haz clic en el menú “Loan actions”.

Aquí puedes realizar varias acciones clave relacionadas con tu préstamo:

- Ver los documentos del préstamo.
- Añadir colateral.
- Guardar la transacción de recuperación como archivo de texto.
- Solicitar el pago anticipado.
- Añadir el vencimiento al calendario.

Los préstamos de Firefish son préstamos a plazo fijo, lo que significa que solo se devuelven íntegramente al vencimiento. Sin embargo, los usuarios tienen la opción de liquidarlos anticipadamente. Para hacerlo, deben solicitarlo y obtener la aprobación del prestamista. Si se concede, basta con devolver el saldo pendiente del préstamo mediante transferencia bancaria. Este proceso es el mismo si el préstamo se devuelve en la fecha de vencimiento.

INVIRTIENDO TU DINERO EN FIREFISH

Toda la información detallada, incluidas las guías de usuario y los manuales, se puede encontrar en <https://docs.firefish.io>.

¿POR QUÉ INVERTIR TU DINERO FIAT EN FIREFISH?

Al igual que pedir prestado, cualquier persona puede prestar en Firefish. De hecho, es incluso más fácil —no necesitas bitcoin— y tu único papel es enviar el dinero al prestatario al inicio del acuerdo y luego verificar la devolución de tu inversión al vencimiento.

Primero, podrías preguntarte: *¿por qué querría prestar dinero en esta plataforma?* Es una pregunta válida, al fin y al cabo, rara vez deberías hacer una inversión sin reflexionar seriamente sobre ella. La principal razón para prestar dinero en Firefish es que puedes generar ingresos pasivos sólidos y predecibles por tu dinero, superando a instrumentos tradicionales como los depósitos a plazo o los bonos del Estado. Además, tu dinero siempre está respaldado por el prestatario, que aporta el *doble* del importe del préstamo como colateral. Por tanto, como inversor, estás siempre protegido.

Además, como prestamista en Firefish, no necesitas interactuar con bitcoin en ningún momento. Obviamente, en Firefish son maximalistas de bitcoin, pero respetan el derecho de los demás a tener sus propias opiniones y la libertad de hacer lo que quieran con su dinero. No pueden obligarte a usar bitcoin, pero sí puedes ayudar a los bitcoiners a usar el suyo —y obtener una recompensa por tu valiosa ayuda.

Prestar en Firefish ofrece una rentabilidad real³², es decir, puedo explicarte en dos frases cuál es esa rentabilidad y de dónde proviene:

“La rentabilidad para el inversor es el tipo de interés fijado por el marketplace que el prestatario pagará, además del importe nominal del préstamo. La rentabilidad de una inversión en Firefish proviene del reembolso del préstamo por parte del prestatario, quien aporta un colateral por valor del doble del importe prestado.”

Ahí lo tienes, esas son dos oraciones que explican cómo ganas dinero.

Incluso si el precio del bitcoin se desploma, *sigues* recibiendo tu inversión de vuelta, más los intereses. Observa el siguiente ejemplo hipotético:

“El precio del bitcoin es de 100.000 \$³³. Satoshi tiene 50.000 \$ que quiere poner a trabajar para obtener una rentabilidad sólida en 12 meses. Encuentra un préstamo en Firefish que solicita 50.000 \$, con un plazo de 12 meses y un tipo de interés del 10%. Satoshi envía el dinero al prestatario, pero tras 6 meses, el precio del bitcoin cae hasta unos 52.700 \$. Esto activa la liquidación. El prestatario, frustrado, simplemente deja que ocurra la liquidación. Satoshi había elegido la opción de “autoliquidación” en Firefish, así que, tras solo 6 meses, convirtió sus 50.000 \$

32 Muchas de las llamadas “plataformas” ofrecen rentabilidad sin explicar realmente de dónde proviene. Esta inversión puede ser peligrosa, ya que en numerosas ocasiones estas plataformas quiebran y sus usuarios pierden sus fondos. Estas plataformas se conocen como servicios de “Confía-en-mí-bro” (“Trust-Me-Bro”). Confías en que te están generando rentabilidad, hasta que tu dinero desaparece.

33 Esta predicción bajista de precios se hizo por simplicidad.

en un bitcoin completo, comprado con aproximadamente un 5% de descuento.”

En el peor de los casos, los inversores siguen ganando con Firefish. A lo largo de la historia de bitcoin, muchas personas han tenido bastante éxito comprando durante caídas de alrededor del 50 % —siempre que hayan sabido ser pacientes—.

Por último, con plazos de préstamo de entre 3 y 24 meses, puedes obtener tus intereses en un periodo relativamente corto.

CÓMO INVERTIR EN FIREFISH

Es sencillo. Te registras en Firefish como inversor, revisas el marketplace y eliges los préstamos que te interese financiar. El mercado en línea tiene una lista de solicitudes de préstamo donde se muestran todos los préstamos disponibles, con sus importes, plazos y tipos de interés. Simplemente seleccionas los que quieras y comienzas el proceso de préstamo.

Incluso si no hay ninguna solicitud que te interese en ese momento, puedes usar la función de *watchdog*, que funciona de forma muy similar a la de solicitud de préstamo. Introduce tu importe preferido, el plazo y el tipo de interés, y recibirás una alerta por correo electrónico cuando se solicite un préstamo que se ajuste a tus criterios —eso sí que es ingreso pasivo—.

Una vez encuentres lo que buscas, haces clic en “Invest now” y esperas a que el prestatario acepte.

Cuando el prestatario acepta tu oferta, primero enviará la cantidad exacta de bitcoin necesaria (el doble del importe del préstamo, para proteger al prestamista) como colateral a una billetera de *escrow*

multifirma. Una vez hecho esto, tú envías la cantidad acordada del préstamo a su cuenta bancaria. Cuando el prestatario confirma que has enviado los fondos, el préstamo se activa.

A partir de ahí, solo tienes que esperar hasta la fecha de vencimiento para recibir el reembolso. Ocasionalmente, el prestatario puede querer devolver el préstamo antes de tiempo. Si estás de acuerdo, simplemente aceptas la oferta y recuperas tu dinero más rápido. O, en el desafortunado caso de una liquidación, recibirás tus fondos según la opción que hayas elegido —liquidación vía Firefish o autoliquidación—.

Como se mencionó antes, en la liquidación vía Firefish recibes tu dinero de vuelta en tu cuenta bancaria, en la misma moneda en la que realizaste el préstamo. Esta es la opción predeterminada. En la autoliquidación, introduces una dirección de billetera bitcoin al inicio del préstamo y recibirás automáticamente los fondos allí. Esta dirección de liquidación no puede modificarse durante la duración del préstamo.

Si el préstamo se devuelve a tiempo, simplemente confirmas que así ha sido y recibes tu rentabilidad.

Es tan simple como esto: elige un préstamo en el que invertir, transfiere los fondos, gana intereses y luego recupéralos o reinviértelos. En Firefish, tú decides.

PRÉSTAMOS ENTRE PARES

SOMOS HUMANOS

Como dijo el CEO de Firefish, Martin Matejka, en su prólogo: “Somos humanos.”

Necesitamos ciertas cosas para vivir, y necesitamos otras para vivir *bien*. Estas necesidades, a menudo, requieren dinero. En una semana cualquiera puede gastar dinero en comida, vivienda, combustible, electricidad, transporte público y muchas otras cosas esenciales. También puedes gastar en tus aficiones —golf, gimnasio, salir con amigos, clases de yoga, viajar—; es tu dinero. Si algo te gusta, hazlo. Los bitcoiners tienen permitido comprar cosas que no sean bitcoin. El dinero es una tecnología, y gastarlo es uno de sus propósitos fundamentales.

La mayoría de lo que compramos, lo hacemos con una tarjeta de crédito. Un trozo de plástico (o metal) te permite entrar a una tienda y salir con casi cualquier cosa —legalmente—. Al usar una tarjeta de crédito, básicamente estás tomando un préstamo a muy corto plazo, que idealmente devuelves sin intereses. Sin embargo, no todo se puede comprar con tarjeta de crédito. De hecho, las tarjetas de crédito conllevan molestas comisiones del 3 % en casi todos los lugares y muchas veces esas comisiones se trasladan al consumidor mediante carteles pasivo-agresivos que advierten sobre un recargo por pagar con tarjeta³⁴.

Aun así, pagar con tarjeta de crédito y asignar tu dinero de forma inteligente en otros lugares es una estrategia acertada, siempre que puedas hacer tus pagos mensuales. Una vez más, *estamos incen-*

34 Bitcoin arregla esto.

tivados a mantener la menor cantidad posible de dinero fiat. Entonces, ¿por qué no llevar esto a una escala mayor? ¿Por qué no tomar préstamos un poco más largos antes de comprar cualquier cosa?

Bueno, como ya hemos establecido, los préstamos tradicionales pueden ser frustrantes, lentos y difíciles de conseguir —especialmente si mencionas la palabra “bitcoin” una sola vez—.

CONSIGUE UN PRÉSTAMO DE ALGUIEN

Con frecuencia, se escuchan historias de éxito sobre cómo grandes empresas comenzaron humildemente en un garaje, gracias a un préstamo de los padres del fundador. En 1994, Jeff Bezos recibió 245.573 \$ de sus padres³⁵ para fundar Amazon. Es curioso imaginar lo loco que debió parecer construir una empresa de internet en una época en la que casi nadie usaba internet. *¿Existen comparaciones aplicables entre aquella era de internet y la actualidad?*

Aun así, es poco probable —y poco justo— asumir que todos los padres pueden darle a su hijo un cuarto de millón de dólares. Por suerte, existe una plataforma que te permite obtener préstamos de *cualquier persona*.

CONSIGUE UN PRÉSTAMO DE ALGUIEN EN FIREFISH

En Firefish, los bitcoiners pueden financiar su estilo de vida de forma realista mediante préstamos entre pares. Como se mencionó, los prestatarios pueden tener varios préstamos activos al

35 Esto fue técnicamente una inversión, ya que, según CNBC, los padres de Bezos poseían aproximadamente el 6% de Amazon. <https://www.cnbc.com/2018/08/02/how-jeff-bezos-got-his-parents-to-invest-in-amazon--turning-them-into.html>.

mismo tiempo, siempre que dispongan del colateral necesario. Los bitcoiners pueden vivir de su bitcoin *sin tener que venderlo*.

Una vez más, la deuda no es algo malo —especialmente cuando tus pasivos están diseñados para perder valor con el tiempo—. Eso simplemente significa que tu deuda se vuelve más fácil de pagar. Es admirable haber reconocido un dinero perfecto y digital, pero también puede ser frustrante no poder acceder a tu reserva de oro digital.

Los bitcoiners suelen bromear con tener ropa de baja calidad, vivir en un apartamento baratísimo o comer fideos instantáneos solo para *poder comprar más bitcoin*. Ahora, existe una forma de vivir de acuerdo con tu patrimonio en bitcoin sin tener que venderlo.

Como alternativa, puedes intercambiar el mejor dinero jamás creado por moneda fiat, pagar impuestos sobre las posibles ganancias obtenidas y gastar lo que te quede en lo que quieras.

En otras palabras, puedes tener tu bitcoin y usarlo a la vez.

CÓMO LAS EMPRESAS PUEDEN COLATERALIZAR BITCOIN PARA CRECER

POR WYATT O'ROURKE, FUNDADOR Y CEO DE BASILIC

Basilic es una firma de gestión patrimonial que ofrece a sus clientes estrategias de inversión con un enfoque centrado en bitcoin. Nada de lo que se menciona en este capítulo constituye asesoramiento financiero. Por favor, consulta la declaración de responsabilidad³⁶ completa de Wyatt O'Rourke en línea.

Como habrás notado a estas alturas, tenemos una opinión muy buena sobre el bitcoin como colateral. De hecho, en el sector a menudo se lo denomina colateral “prístino” debido a sus características únicas ya mencionadas. Tener algo “prístino” es una gran ventaja, especialmente si eres una empresa bien gestionada interesada en crecer e invertir en el futuro. Poseer bitcoin como empresa te otorga una enorme flexibilidad financiera —no hay una segunda mejor opción—. Las empresas necesitan acceder a liquidez por diversas razones: pagar facturas denominadas en fiat, compensar empleados o hacer frente a deudas. La lista continúa.

Este capítulo explicará cómo las empresas grandes (cotizadas en bolsa), medianas (privadas) y pequeñas (startups) pueden utilizar bitcoin como colateral para acceder a liquidez, obtener préstamos y emitir bonos. Además, exploraremos las ventajas y desventajas únicas propias de cada tamaño de empresa.

³⁶ <https://wyattorourke.com/disclaimer/>

FUENTES DE LIQUIDEZ

Una empresa tiene bitcoin en su balance —¡genial—! Ahora, ¿cómo consigue efectivo?

Instituciones financieras tradicionales – TradFi

Las empresas pueden ofrecer su bitcoin como colateral a bancos e instituciones financieras tradicionales para obtener préstamos. Instituciones heredadas como Goldman Sachs ya han permitido a prestatarios usar bitcoin como garantía para préstamos en efectivo, y se espera que esta práctica siga creciendo³⁷. **En este tipo de acuerdos, debes esperar todos los requisitos típicos de los grandes bancos: KYC, estados financieros auditados por contables certificados (CPA), divulgaciones lentas y contratos de 800 páginas, entre otros.** Aunque estas instituciones pueden resultar atractivas por su amplio acceso a capital, debes anticipar un enfoque mucho más conservador y orientado al *fiat* respecto a esta clase de activo.

Además, las instituciones TradFi son, con diferencia, las más reguladas, lo que probablemente implique una factura legal más elevada y añada complejidad al acuerdo. Los prestatarios deberán investigar cómo se custodiará su bitcoin, asegurarse de que existan sistemas que impidan su rehipotecación y obtener la dirección pública de la billetera donde se mantendrá su colateral en bitcoin. Aunque muchas de estas instituciones puedan dejar un mal sabor de boca a muchos bitcoiners (y con razón), esto representa un gran paso adelante para la madurez y solidez de bitcoin. Estas entidades cuentan con enormes cantidades de capital, amplias bases de clientes y un profundo conocimiento de los mercados

³⁷ <https://www.coindesk.com/business/2022/04/28/goldman-sachs-makes-its-first-bitcoin-backed-loan-report/>

financieros. Todos estos factores benefician no solo al bitcoin como activo, sino también al bitcoin como red.

Plataformas de préstamos con bitcoin – CeFi/DeFi

Las empresas también pueden ofrecer su bitcoin como colateral en plataformas de préstamos con bitcoin y recibir dólares a cambio. Aunque estas plataformas siguen siendo relativamente nuevas en comparación con sus homólogas TradFi, su juventud no disminuye la calidad de los servicios que han desarrollado. Muchas compañías como Firefish, Onramp, Kraken y Galaxy Digital fueron creadas específicamente para atender a clientes que utilizan bitcoin.

Estas instituciones tienen una comprensión sólida del activo, la red y la tecnología. Han incorporado las propiedades de bitcoin —y su filosofía— como la verificabilidad, el uso de multifirma y la ausencia total de rehipotecación, como elementos fundamentales en sus servicios. Estas empresas tienden a ser más flexibles y pueden procesar nuevos negocios con mayor rapidez que sus competidoras TradFi. Además, muchas plataformas de préstamos con bitcoin han innovado respecto a la mecánica tradicional del préstamo. Algunas ofrecen la posibilidad de que el prestatario reciba criptomonedas como liquidez, lo cual puede ser ventajoso para quienes buscan evitar los procedimientos estándar de KYC o el uso del sistema bancario tradicional en dólares.

Algunas incluso ofrecen marketplaces P2P donde los prestatarios no necesitan interactuar con una autoridad centralizada, sino directamente con otros participantes del mercado. **Eso sí que es muy bitcoin.**

Mi Hipótesis:

*“Así como la computación **nativa** en la nube tuvo una ventaja significativa sobre los sistemas informáticos heredados a principios de los años 2000, las empresas **nativas** en multisig tendrán una ventaja sustancial sobre los servicios tradicionales de custodia de terceros en los años 2020 y en adelante.”*

Protocolos de préstamos con bitcoin

La forma más reciente para que las empresas utilicen su bitcoin como colateral y accedan a liquidez es a través de protocolos de préstamo DeFi³⁸. **Los préstamos son emitidos por aplicaciones y redes descentralizadas, impulsadas por código y contratos inteligentes en lugar de empresas tradicionales.** Aunque algunas organizaciones pueden estar involucradas, estos sistemas son en su mayoría autónomos, ofreciendo un servicio de préstamo más automatizado y sin necesidad de confianza en intermediarios.

Empresas como Zest y Fuji han aprovechado la escalabilidad de bitcoin creando protocolos de préstamo sobre capas secundarias (Layer 2 o L2). **Estos protocolos utilizan los Discreet Log Contracts (DLCs)³⁹ de bitcoin.** Los DLCs, introducidos por Tadge Dryja, coautor del white paper de Lightning Network, son un tipo de contrato inteligente para bitcoin. Básicamente, los DLCs permiten a las partes establecer acuerdos condicionales, como apuestas, aunque su potencial va mucho más allá, posibilitando la creación de una amplia gama de instrumentos financieros sobre la red de bitcoin.

38 DeFi significa “Finanzas Descentralizadas” y se refiere a plataformas que ofrecen a las personas una versión de servicios financieros sin necesidad de bancos.

39 <https://bitcoinmagazine.com/technical/pros-cons-and-possibilities-for-bitcoin-discreet-log-contracts>

Los prestatarios que decidan usar un protocolo DeFi como mecanismo de préstamo deben esperar una experiencia muy diferente a la de obtener un préstamo en una institución financiera tradicional. Estos protocolos son sin confianza (*trustless*), la contraparte suele ser desconocida, la liquidez puede ofrecerse en una variedad de activos, existen muchas menos regulaciones, no hay protección al consumidor y se requieren habilidades técnicas más avanzadas. Es fundamental realizar una debida diligencia estricta en cualquier proyecto y en las cadenas laterales para evitar ser víctima de fraudes o estafas (*rug pulls*).

TIPOS DE LIQUIDEZ

Préstamos

Antes de asegurar un préstamo, los prestatarios deben comprender el proceso de gestión del colateral, los criterios de elegibilidad para el préstamo, las posibles consecuencias en caso de impago y las opciones de refinanciación disponibles.

Ahora que sabemos cómo acceder a la liquidez y de quién podemos obtenerla, **repasemos los tipos de préstamos que las empresas pueden recibir cuando utilizan su bitcoin como colateral.** El mecanismo de estos préstamos variará en función de quién los ofrece, dónde se obtienen y cómo se accede a la liquidez. Sin embargo, para los fines de este ejercicio, asumamos que el proceso es, más o menos, el mismo entre los distintos proveedores de liquidez⁴⁰:

1. El prestatario encuentra una fuente de liquidez.
2. El prestatario solicita o acepta las condiciones del préstamo.
3. El prestatario deposita bitcoin en una billetera virtual (wallet).

40 <https://cointelegraph.com/news/what-is-a-bitcoin-backed-loan-and-how-to-get-one>

4. La plataforma o protocolo de préstamos determina el *ratio* préstamo-valor (LTV).
5. El prestamista recibe su dinero tras aprobación o mediante un mecanismo de consenso.
6. El prestatario devuelve el préstamo en la fecha y forma acordadas.

Opciones de préstamo

- **Préstamos empresariales generales**

- » Perfil del tamaño de la empresa: Todos.
- » Finalidad: Las empresas utilizan la liquidez para una expansión o cubrir costes operativos, normalmente con un proyecto o caso específico en mente.

- **Líneas de crédito**

- » Perfil del tamaño de la empresa: Todos.
- » Finalidad: Utilizar líneas de crédito renovables para necesidades de gasto diario, generalmente como una solución de financiación continua.

- **Préstamos de margen**

- » Perfil del tamaño de la empresa: Grande y mediana.
- » Finalidad: Las empresas utilizan estos préstamos en los mercados financieros para operar, invertir y/o comprar más bitcoin. Normalmente, se usan de forma oportunista según las condiciones del mercado.

- **Préstamos puente**

- » Perfil del tamaño de la empresa: Todos.
- » Finalidad: Las empresas necesitan financiación para cubrir desajustes en el flujo de caja. Este tipo de préstamos suele utilizarse en situaciones puntuales.

BONOS

Otra opción que tienen las empresas para utilizar su bitcoin como colateral y acceder a liquidez es emitir bonos. Como leerás más adelante en el caso de estudio de Braiins, **esta puede ser una opción especialmente interesante para empresas con mucho bitcoin pero poco efectivo**. El mecanismo de emisión de bonos suele alinearse con las especialidades y estructuras de las finanzas tradicionales (TradFi). El proceso suele ser algo así:

1. La empresa ofrece una cantidad específica de bitcoin como colateral para el bono.
2. La empresa emite bonos a los inversores, garantizando que el bitcoin se mantiene en reserva para respaldarlos.
3. Los inversores compran los bonos, sabiendo que están respaldados por el bitcoin subyacente.
4. Si la empresa incurre en impago, los tenedores de bonos tienen derecho al colateral en bitcoin, lo que reduce su exposición al riesgo.

Aunque las regulaciones específicas varían según la jurisdicción, un bono, a diferencia de un préstamo, es un valor negociable.

Los emisores de bonos respaldados por bitcoin deben cumplir con las leyes y normativas de sus respectivas jurisdicciones en lo que respecta a la emisión y venta de valores a inversores. Además, es probable que tengan que recurrir a la experiencia de instituciones financieras tradicionales y a su acceso y reputación para colocar sus bonos en el mercado.

Tipos de bonos

- Bonos garantizados
 - » Perfil de la empresa: Grande y mediana.
 - » Definición: Son bonos respaldados por bitcoin como colateral. En caso de impago, los tenedores de bonos tienen derecho a reclamar el bitcoin.

- Bonos convertibles
 - » Perfil de la empresa: Grande y mediana.
 - » Definición: Los bonos convertibles pueden transformarse en acciones de la empresa emisora bajo ciertas condiciones. Cuando se utiliza bitcoin como colateral, el tenedor del bono está doblemente protegido, ya que puede convertir el bono en acciones o reclamar el bitcoin en caso de impago.

- Bonos quirografarios (no garantizados pero respaldados por bitcoin)
 - » Perfil de la empresa: Grande y mediana.
 - » Definición: Aunque los bonos sin garantía suelen no estar respaldados, las empresas pueden utilizar bitcoin como una capa adicional de colateral, lo que los hace más atractivos que los bonos tradicionales de este tipo. Estos bonos no estarían vinculados a activos físicos, sino que dependerían de las reservas en bitcoin.

CASOS DE USO DEL COLATERAL EN BITCOIN SEGÚN EL TAMAÑO DE LA EMPRESA

Grandes empresas (empresas cotizadas)

Las empresas con amplios recursos tienen, por naturaleza, la capacidad de aprovechar cualquier oportunidad que se les pre-

sente. Bitcoin no es una excepción. De hecho, existen numerosos ejemplos actuales de empresas cotizadas que utilizan bitcoin para reforzar sus balances. Estos gigantes de la industria están liderando, en tiempo real, tanto el sector financiero como el de bitcoin. La pionera indiscutible de esta estrategia es, sin lugar a dudas, Strategy (antes MicroStrategy). Más adelante ofrecemos un análisis detallado de sus métodos.

La propia naturaleza de una empresa cotizada implica que tiene un acceso privilegiado a los mercados de capital, algo que las empresas privadas no tienen. Esto suele significar que gozan de una relativa solvencia, ya que cuentan con activos líquidos, flujos de caja y equipos financieros profesionales. Todo ello les brinda enormes oportunidades para acceder a liquidez mediante la colateralización de bitcoin.

Las empresas cotizadas también suelen ser clientes atractivos para otro tipo de negocios. Los bancos de inversión, fondos de capital y plataformas de intercambio de criptomonedas (exchanges) pueden buscar activamente hacer negocios con el emisor o prestatario, en lugar de que ocurra al revés. Además, un bono emitido o un préstamo asegurado por una empresa cotizada probablemente resultará más atractivo para los participantes del mercado.

Empresas medianas (empresas privadas)

Las empresas privadas cuentan con una amplia gama de opciones y oportunidades para utilizar bitcoin como colateral. Aunque su tamaño y nivel de éxito pueden variar, es probable que sean excelentes clientes para instituciones financieras tradicionales, plataformas de préstamos, acuerdos secundarios o fuera de mercado y protocolos de préstamo en bitcoin. Estas empresas suelen ser altamente especializadas y flexibles, lo que les permite tomar decisiones con rapidez. A menudo tienen el tamaño y los recursos

suficientes para negociar mejores condiciones con prestamistas o emisores.

Además, estas empresas están sujetas a menos regulaciones que las empresas cotizadas, lo que facilita la implementación y mejora continua de estructuras de colateral en bitcoin. Por último, muchas empresas privadas podrían perfectamente salir a bolsa, pero deciden no hacerlo. ¿Por qué? Porque valoran los beneficios de seguir siendo privadas. Contar con una abundante cantidad de colateral limpio en su balance les brinda una enorme flexibilidad y les permite mantenerse en el ámbito privado. **Utilizar bitcoin como colateral les permite proteger el control sobre su negocio, que es, en última instancia, lo que más valoran.**

Empresas emergentes (startups)

Bitcoin ha sido descrito en muchas ocasiones como “capital permanente”, un término que resalta de forma concisa la durabilidad a largo plazo y la capacidad de preservación de valor de este activo. El capital permanente es fundamental, especialmente para las empresas emergentes⁴¹.

Las *startups* que operan bajo un estándar bitcoin tienden más a emprender proyectos que ofrezcan rendimientos estables y a largo plazo. Este cambio, que va de la especulación de alto riesgo a iniciativas sostenibles, genera un entorno empresarial más saludable, con menos énfasis en las ganancias a corto plazo. **Bitcoin libera a las *startups* de los juegos de métricas vanidosas y de la persecución de rondas de financiación propias de la era ZIRP del capital riesgo.** Si bitcoin ofrece este tipo de libertad, las empresas emergentes deberían esforzarse por conservarla, sin dejar de invertir en su crecimiento. Los préstamos colateralizados

41 <https://wyattourke.com/entrepreneurship-on-a-btc-standard/>

con bitcoin son la opción ideal. Las *startups* están especialmente bien posicionadas para asumir deuda respaldada por bitcoin por las siguientes razones:

- Calificación crediticia baja: Dado el riesgo, la situación financiera y la etapa temprana en la que se encuentran las *startups*, tienden a tener calificaciones crediticias más bajas. No necesitas una calificación crediticia para obtener un préstamo en bitcoin si tienes el bitcoin.
- Acceso a capital: De entre todos los tipos de empresas, las *startups* son las que más dificultades tienen para acceder a capital. La naturaleza P2P de las plataformas de préstamos colateralizados con bitcoin permite a las *startups* conectarse a una red global de proveedores de liquidez.
- Mantenimiento de la propiedad: Durante la fase inicial del ciclo de vida de una empresa, preservar la propiedad del capital es crucial. Los préstamos respaldados por bitcoin permiten a las empresas emergentes acceder a capital sin tener que ceder participación accionaria.

TODO ES BUENO PARA BITCOIN

Normalmente uso la palabra “financiarización” en un sentido negativo. Sin embargo, en este caso concreto, un mayor desarrollo de los mercados de capital es simplemente una consecuencia lógica del sistema capitalista. Dos partes pueden tomar cada una un lado de una operación y esa operación puede multiplicarse en más operaciones, siendo los propios participantes del mercado quienes deciden en qué lado de cada nueva operación quieren estar. Ahora bien, puede que esto te esté trayendo recuerdos de la película *La gran apuesta* (*The Big Short*), y tu instinto te diga que esto es algo malo.

No es que estés necesariamente equivocado. Sin embargo, en el entorno del capitalismo clientelista que mostraba esa película, sí, se generaron incentivos perversos y ocurrieron cosas malas. Pero cuando se trata de un activo limpio y no manipulado como bitcoin, en un mercado verdaderamente libre, los participantes se benefician de tener más opciones. Por ejemplo, Build Asset Management está empaquetando préstamos respaldados por bitcoin y vendiéndolos dentro de un fondo de crédito privado⁴².

“El Build Secured Income Fund I (el “Fondo”) invierte su capital en préstamos comerciales denominados en dólares estadounidenses y garantizados por el bitcoin del prestatario... Al igual que muchos fondos de crédito privado, el Fondo invierte en préstamos garantizados concedidos a pequeñas y medianas empresas que, por lo general, quedan por debajo del umbral de los mercados de deuda pública o la sindicación de préstamos. Sin embargo, a diferencia de los activos habituales utilizados como garantía en la industria del crédito privado (como bienes inmuebles, capital de trabajo o propiedades, plantas e instalaciones), el Fondo prefiere claramente el bitcoin como respaldo en su modelo de préstamos basados en activos.”

La maduración del ecosistema de bitcoin dará lugar a nuevos productos financieros. Estos productos contribuirán a reforzar la propuesta de valor de bitcoin, añadiendo a la industria liquidez, diversificación, flexibilidad financiera y mucho más. Te invito, como lector, a que aceptes cierta “financiarización”, ya que esta conduce a mercados más profundos, dinámicos y, en última instancia, a una mayor variedad de opciones para los participantes del mercado.

42 https://getbuilding.com/bitcoin-focused-direct-lending-fund-posts-one-year-anniversary/?_sc=NjQzMdA4OSMxNzkw

BRAIINS – APALANCAMIENTO Y COLATERALIZACIÓN DE BITCOIN

POR ELI NAGAR, CEO DE BRAIINS

UNA EMPRESA DE BITCOIN EN UN MUNDO DE FINANZAS TRADICIONALES (TRADFI)

Permíteme comenzar este capítulo destacando que Braiins ha generado el 100 % de sus ingresos en bitcoin desde 2010. Siempre hemos estado comprometidos con simplificar el proceso de minería y nunca nos desviaremos de ese objetivo. El maximalismo bitcoiner es una parte fundamental de la identidad de nuestra empresa. Por esta razón, decidimos asegurar varios millones de dólares en préstamos, utilizando nuestro bitcoin como colateral para financiar nuestro crecimiento sin tener que desprendernos de él, mientras su valor seguía apreciándose en nuestro balance.

Como creadores del primer pool de minería, hemos minado con éxito más de 1,3 millones de bitcoins. Hemos desempeñado un papel clave en la mejora del software de minería, incluyendo el desarrollo de Stratum V2, Braiins OS, Braiins Manager y varias otras soluciones. Este conocimiento profundo, combinado con nuestra pasión, impulsa nuestro compromiso de hacer avanzar Bitcoin y, por extensión, de contribuir a dar forma al futuro de las finanzas globales.

Somos maximalistas de bitcoin. Creemos firmemente que bitcoin se apreciará considerablemente con el tiempo, y una parte clave de nuestra estrategia consiste en dar prioridad a mantener bitcoin en nuestro balance para maximizar el valor de nuestra empresa. Estamos comprometidos a mantener bitcoin sin excepciones, independientemente de los factores externos. Este principio es

fundamental para nuestra identidad como empresa. Priorizamos bitcoin por encima del dinero fiat y tomaremos todas las medidas necesarias para mantener este estándar. El día que podamos llevar nuestra contabilidad en bitcoin, lo adoptaremos sin dudar. Por ahora, debemos seguir operando dentro del marco del sistema fiat.

Aun así, reconocemos a bitcoin como la herramienta monetaria definitiva. Hacemos pagos en bitcoin de forma habitual: para patrocinios, eventos e incluso a nuestros empleados, quienes valoran enormemente la opción de cobrar en bitcoin.

Por desgracia, el mundo aún no opera bajo un estándar bitcoin. Algunas personas necesitan fiat para pagar sus gastos del día a día. Las empresas también.

Fieles a nuestra convicción de que bitcoin aumentará de valor indefinidamente y a nuestro compromiso de no venderlo nunca, sabíamos que el siguiente paso era apalancar nuestra reserva y colateralizarla para financiar nuestras operaciones, nuestro crecimiento y nuestros nuevos proyectos de hardware y software.

CÓMO AVANZAR - COLATERALIZAR CON EL COLATERAL DEFINITIVO

La pregunta estaba clara ante nosotros: “¿Cómo financiamos el crecimiento y éxito de nuestra empresa sin sacrificar nuestros principios?”

Pedir prestado era, evidentemente, el siguiente paso lógico.

Bitcoin es una herramienta monetaria, la mejor que ha existido. Sabíamos que debíamos apalancar lo que teníamos para posicionarnos hacia el éxito. Nos dimos cuenta de que podíamos usar

nuestra reserva para obtener préstamos, y que nuestras estrategias generarían nuevas fuentes de ingresos. Estos nuevos ingresos, combinados con nuestras tenencias de bitcoin, daban al emisor la garantía de que podríamos devolver la deuda.

Tuvimos dificultades para encontrar un socio del sistema financiero tradicional dispuesto a ofrecernos un préstamo, principalmente porque bitcoin era una tecnología y una clase de activo nueva y desconocida. Al no saber cómo manejarlo, se negaron a trabajar con nosotros.

Como resultado, optamos por un camino alternativo: emitir bonos corporativos.

En este caso, bitcoin no actúa oficialmente como colateral. Lo que lo hace es nuestra reputación (y el bitcoin en nuestro balance). Nuestra reputación se basa en ser maximalistas de bitcoin que harán HODL de forma perpetua, confiando en que nuestra reserva seguirá creciendo. Los bonos son, en esencia, préstamos, por lo que en caso de quiebra, quienes compraron nuestros bonos serían los primeros en ser reembolsados. Nuestro bitcoin actúa como colateral de forma indirecta para ellos. Afortunadamente, nuestros increíbles clientes y seguidores también son conscientes de ello. Fueron ellos —no las instituciones financieras tradicionales— quienes compraron nuestros bonos. Fue una demostración perfecta del libre mercado en su máxima expresión.

Eventualmente, el sector TradFi se pondrá al nivel de nuestros seguidores, pero por ahora, estamos profundamente agradecidos con los fans de Braiins que nos apoyan. Con múltiples ETF de bitcoin al contado en el mercado actual, creemos que la colateralización con bitcoin en el sector financiero tradicional es inminente.

No queríamos limitarnos únicamente a los bonos corporativos. Queríamos explorar opciones de financiación adicionales para expandir y construir nuestra nueva división de Braiins Hardware —una iniciativa que requiere una gran inversión—. Buscamos todas las formas posibles de colateralizar nuestras monedas y tuvimos que adentrarnos en el “mundo cripto” para obtener algunos préstamos. Puede que no fueran exclusivamente en bitcoin, pero entendían que bitcoin es el rey y el colateral definitivo. Por desgracia, esto resultó más difícil de utilizar y, además, requería confianza.

Bitcoin ≠ Confianza.

No tuvimos más remedio que confiar en que recuperaremos nuestro bitcoin —y que las monedas que nos devolvieran no estuvieran contaminadas ni vinculadas a ninguna actividad ilícita—. Parte de la belleza de tener el pool de minería más antiguo es que todo nuestro bitcoin es completamente nuevo. Hay quienes incluso le dan un valor adicional a ese bitcoin recién minado.

Estas dos opciones de financiación no eran perfectas, pero aun así ayudaron a Braiins a seguir siendo quienes somos —y a crecer paralelamente—. Los bonos resultaban menos costosos para nosotros, pero eran un método más lento para obtener liquidez. La colateralización, en cambio, era más cara, pero más rápida. Aun así, no queríamos enviar nuestro bitcoin a terceros de forma habitual para financiar nuestras operaciones —todavía existe un riesgo inherente de que el prestamista gestione mal nuestras monedas antes de que devolvamos el préstamo—.

Finalmente, encontramos la opción que más nos convenía —Firefish—.

La opción de colateral bloqueado fue, sin lugar a dudas, el mejor camino para nosotros. Cuando tu bitcoin se envía a otras empre-

sas como colateral, pierdes parte de la seguridad. Pero cuando bloqueas tu bitcoin en una custodia *multisig* a través de Firefish, sabes que las monedas son tuyas, sabes que puedes rastrearlas y sabes exactamente qué vas a recuperar. La única confianza necesaria aquí es la confianza en el protocolo de bitcoin.

Confiamos en Firefish, y confiamos en que su plataforma mostrará a otros el verdadero potencial de bitcoin como colateral.

GESTIONAR LIQUIDACIONES, OSCILACIONES DE PRECIO Y OTROS DESAFÍOS

Es fácil decir que vas a colateralizar bitcoin sabiendo que no tendrás que vender, pero siempre está presente la temida palabra que empieza con “L”: liquidación.

Afortunadamente, Braiins nunca ha sido liquidada a lo largo de su historial de apalancamiento con bitcoin. Aunque ha habido situaciones límite. El precio de bitcoin puede moverse drásticamente —en cualquier momento—, lo que nos mantiene constantemente atentos y responsables de nuestra deuda. No importa el día ni la hora. Si un prestamista nos dice que tenemos 12 horas para añadir colateral o cerrar el préstamo, tenemos que actuar.

Ondrej Seifert, director financiero de Braiins, contó que la primera vez que esto ocurrió no podía dejar de temblar y un escalofrío le recorrió todo el cuerpo. Supimos gestionar nuestros préstamos con inteligencia para poder añadir colateral en caso de una caída del precio. Con el tiempo, se volvió insensible a las oscilaciones.

Hablando con total seriedad, la comunicación y la preparación lo son todo. Si no estás disponible para asegurarle a tu prestamista

que tus fondos están protegidos, él hará lo que sea mejor para sus intereses: liquidarte, y eso te saldrá caro.

Debes estar preparado para reaccionar ante caídas del mercado — bitcoin no siempre sube—. La paciencia es clave. Habrá momentos en los que te pidan añadir 0,5 BTC, luego 1 BTC y, eventualmente, 5 BTC. Cuando tienes la confianza de que cuentas con los fondos necesarios, puedes pedir con calma:

“Por favor, infórmenos cuándo vence el pago. Queremos evitar la liquidación y solo necesitamos saber la cantidad exacta que debemos enviar.”

A veces, el precio puede volver a subir de golpe, y puede que te hayas perdido toda la fluctuación mientras dormías.

Nunca nos hemos enfrentado a una liquidación porque mantenemos una comunicación constante con el prestamista, asegurándonos de tener reservas suficientes disponibles.

También estructuramos los préstamos con márgenes de seguridad para este tipo de situaciones. Un escenario de liquidación no se producirá a menos que haya una caída significativa del precio, algo que debes tener muy presente si decides financiarte de esta manera.

Obviamente, bitcoin es conocido por aumentar de precio cada cierto tiempo. Esto, sin duda, tiene sus ventajas cuando actúa como colateral. En ocasiones, nos acercamos a nuestros prestamistas y, con educación, les pedimos que nos devuelvan parte de nuestro bitcoin durante esas increíbles rachas alcistas.

Aun así, las rachas alcistas van y vienen. Nuestras obligaciones de deuda están siempre presentes. Es fundamental mantener la cabeza fría —tanto en los malos como en los buenos momentos— para estar preparados en un entorno tan dinámico como el de bitcoin.

Si eres una empresa que colateraliza su bitcoin para financiar tus operaciones, no te apalanques más allá de lo que puedas cubrir y nunca pienses que ya estás fuera de peligro. Mientras debas dinero, debes estar preparado para pagarlo. El fiat se puede perder, pero el bitcoin es valioso —y debe ser tratado como tal—.

COLATERAL PARA MINEROS DE BITCOIN

¿QUÉ HACEN LOS MINEROS DE BITCOIN?

Para comenzar este capítulo, será útil entender qué hacen exactamente los mineros de bitcoin. No están resolviendo problemas matemáticos complejos —puedes leer más sobre eso en el *Bitcoin Mining Handbook* de Braiins—.

Los mineros de bitcoin crean nuevos bitcoins al encontrar bloques y recibir como recompensa bitcoin recién emitido. Para minar de forma eficiente, los mineros necesitan ordenadores especializados llamados ASICs⁴³, que consumen mucha electricidad. Así que, en realidad, el verdadero problema matemático que los mineros intentan resolver es asegurarse de que sus ingresos en bitcoin superen sus costes eléctricos.

En todo el mundo, millones de ASICs trabajan en conjunto y en competencia para asegurar la red de bitcoin, intentando adivinar el *hash* correcto y encontrar bloques para poder pagar las facturas de electricidad y generar beneficios para la persona, grupo o empresa que los opera.

Como ya comentamos, bitcoin es predecible. Por lo tanto, los ingresos de la minería de bitcoin también lo son, en cierta medida. Aproximadamente cada cuatro años, la recompensa por encontrar un bloque se reduce a la mitad —hasta que solo queden las comisiones por transacción—. Los mineros se preparan constantemente para el *halving*.

43 Chip de Integración Específica para Aplicaciones (ASIC): están diseñados para hacer una única cosa y solo una cosa: minar bitcoin.

Existen otros factores clave que influyen en sus decisiones, como el *hashrate* de la red y la dificultad. Puedes encontrar información más detallada sobre esto en *Bitcoin Mining Economics* de Braiins.

Al final del día, la minería de bitcoin a gran escala es un entorno extremadamente competitivo, donde los principales factores económicos del sector van cambiando constantemente.

SE LLAMA PRUEBA DE TRABAJO POR UNA RAZÓN

Este desafío constante es algo positivo. Fortalece la red de bitcoin y la hace más difícil de atacar. Como dicen la mayoría de los entrenadores de fútbol americano en los institutos de EE. UU.: “Si fuera fácil, lo haría todo el mundo.”

Es difícil conseguir un precio de la luz bajo mediante acuerdos de compra de energía a largo plazo. Es difícil adquirir cientos o miles de ASICs a precios competitivos. Es difícil construir centros de datos a gran escala. Es difícil instalar los mineros de forma eficiente con sistemas de refrigeración adecuados. Es difícil configurarlos y emparejarlos con el software de minería óptimo⁴⁴. Es difícil cablear y activar físicamente cada máquina en una instalación. Es difícil mantener al día las facturas eléctricas y conseguir dinero fiat para pagarlas.

Si todo esto fuera fácil —si pudieras simplemente “*stake*” (bloquear temporalmente tus monedas para obtener un rendimiento) y de alguna manera recibir un pago por hacerlo—, bitcoin sería más centralizado, mucho menos seguro y requeriría mucha más confianza. Hacer cosas difíciles puede dar frutos a largo plazo.

44 La parte del software es realmente muy sencilla. Por favor, contacta con el equipo de Desarrollo de Negocios de Braiins para acceder al mejor software de minería del mercado.

Probablemente, la parte más difícil de la minería de bitcoin sea pagar la factura de la luz. Trágicamente, esto suele requerir la venta de bitcoin —y en grandes cantidades—.

LAS FACTURAS DE LA LUZ SE PAGAN EN FIAT

Los ingresos de la minería de bitcoin se miden en bitcoin. Sin embargo, los gastos se pagan en fiat. Una operación de minería eficiente requiere mucho más que encender unas máquinas: comprar los equipos adecuados, instalar la infraestructura correcta y pagar al personal adecuado para configurar y supervisar todo. Todo eso se hace con dinero fiat. Cuanto mayor es la escala de tu operación minera, más fiat necesitas.

Entonces, ¿cómo pagas en fiat cuando solo tienes bitcoin?

Puedes vender, o puedes colateralizar.

Los mineros de bitcoin proporcionan a los usuarios la red informática más segura del mundo. Lamentablemente, también suelen ser los mayores vendedores de bitcoin. Como ya hemos comentado, trabajar con bancos puede ser complicado cuando se trata de colateralizar bitcoin. Esto deja a los mineros con pocas opciones, y a menudo optan por vender parte de su bitcoin para financiar sus operaciones.

Los mayores mineros de bitcoin venden su bitcoin. De hecho, la venta de bitcoin es un factor clave en sus operaciones empresariales. Revisa cualquier informe anual de una empresa minera cotizada y lo encontrarás mencionado.

A continuación, se presentan algunas citas extraídas de los informes 10-K de varios mineros, junto con una traducción libre a un lenguaje más coloquial.

**Riot Platforms, Inc., 2023 10-K (23/02/24) - página 41,
“Ingresos por operaciones”**

“Nuestra capacidad para generar ingresos mediante la producción de Bitcoin y convertir con éxito ese Bitcoin en efectivo o utilizarlo para cubrir gastos generales está sujeta a una serie de riesgos, incluidos riesgos regulatorios, financieros y operativos, muchos de los cuales están fuera de nuestro control.”

“Vender bitcoin para financiar nuestras operaciones puede ser extremadamente problemático, y no nos gusta hacerlo.”

CleanSpark, Inc., 2023 10-K (01/12/23) - página 25, “Riesgos relacionados con nuestro negocio”

“Vendemos nuestros bitcoins para cubrir gastos operativos y financiar el crecimiento según sea necesario. En consecuencia, podríamos vender nuestros bitcoins en momentos en los que el precio de bitcoin sea bajo, lo que podría afectar negativamente una inversión en nuestra empresa.”

“Vender bitcoin, especialmente cuando pierde valor, transmite debilidad y falta de convicción en el activo ante los inversores. No nos gusta hacerlo.”

Marathon Digital Holdings, Inc., 2023 10-K (28/02/24) - página 17, “Riesgos Relacionados a Nuestro Negocio”

“La venta de nuestros activos digitales para pagar gastos en un momento de bajos precios de activos digitales podría afectar negativamente una inversión en nuestros valores.

Podemos vender nuestros activos digitales para pagar gastos según sea necesario, independientemente de los precios vigentes en ese momento.”

“Tenemos que vender bitcoin con regularidad, y nos molesta especialmente cuando lo hacemos después de que haya perdido valor. No nos gusta hacerlo, porque creemos que bitcoin seguirá creciendo, así que queremos tener la mayor cantidad posible.”

Core Scientific, Inc. 2023 10-K (13/03/24) - página 26 “Riesgos Relacionados al Precio de Bitcoin”

“Si la recompensa en nuevos activos digitales por la minería disminuye y/o si las comisiones por transacción no son lo suficientemente altas, los márgenes de beneficio para los operadores mineros podrían reducirse, y dichos operadores podrían verse más inclinados a vender un mayor porcentaje de sus activos digitales.

Mientras se cree que, en años anteriores, los operadores individuales tenían más probabilidades de mantener los activos digitales por períodos más prolongados, la venta inmediata de los activos digitales recién obtenidos por parte de los operadores podría aumentar la oferta de dichos activos en el mercado de intercambio correspondiente, lo que podría generar presión bajista sobre su precio y, a su vez, tener un efecto adverso significativo en nuestro negocio, situación financiera y resultados operativos.”

“Cuando bitcoin vale menos, tenemos que vender más, y eso es terrible. Los mineros individuales normalmente no tienen que vender, porque operan a una escala mucho más pequeña que nosotros. Además, cuando vendemos, lo hacemos en tal cantidad que empujamos el precio de bitcoin hacia abajo, lo que hace que el resto de nuestra reserva valga menos.”

Hay muchos otros que, en esencia, dicen lo mismo.

Pregúntale a cualquier CEO o CFO de una empresa minera cotizada y te dirán lo mismo: vender bitcoin es la parte que menos les gusta de su negocio. No estarían en este sector si no fueran verdaderos creyentes en bitcoin, así que tener que venderlo los vuelve locos.

¿Qué pueden hacer en su lugar?

UN PLAN MEJOR: CONSTRUIR UNA TESORERÍA Y LUEGO COLATERALIZAR.

Algunos de estos informes 10-K mencionan que no les gusta emitir nuevas acciones para financiar sus operaciones, ya que eso diluye la participación de los accionistas existentes en la empresa, y es comprensible: su deber es con los accionistas actuales. Emitir nuevas acciones puede no ser la mejor manera de evitar vender bitcoin, así que, ¿por qué no recurrir a la deuda?

Todos los mineros de bitcoin cotizados son alcistas en bitcoin. Existen únicamente para generar y conservar la mayor cantidad posible de bitcoin, sabiendo que sus accionistas se beneficiarán del crecimiento inevitable de este activo.

En el informe 10-K de 2023 de MARA, declararon aproximadamente 357 millones de dólares en efectivo y 640 millones en activos digitales (bitcoin) en su balance. Tenían pasivos en forma de pagarés a largo plazo por un valor⁴⁵ de 326 millones de dólares. En consecuencia, pagaron alrededor de 236 millones en gastos operativos. En 2023, MARA vendió bitcoin por un valor de 264,9 millones de dólares⁴⁶.

⁴⁵ Deuda.

⁴⁶ Notas al pie del informe 10-K de Mara de 2023, página F-18.

MARA tenía más de mil millones de dólares en activos corrientes⁴⁷ y no contaba con una deuda significativa, y aún así vendieron esa cantidad de bitcoin. No se pueden pagar las facturas de electricidad en bitcoin, y los mineros deben financiar sus operaciones de alguna manera. Esta era su mejor opción.

El 25 de julio de 2024, MARA anunció que adoptaba “una estrategia HODL total” respecto a bitcoin⁴⁸. Comunicaron que dejarían de vender bitcoin y que incluso comenzarían a realizar compras estratégicas en el mercado abierto.

Luego, ni siquiera un mes después, el 14 de agosto de 2024, MARA anunció que había emitido 300 millones de dólares en bonos convertibles senior⁴⁹ y que había comprado 249 millones en bitcoin⁵⁰. Claramente les dolió haber vendido tanto bitcoin un año antes. MARA quería dejar clara su convicción en bitcoin, así que contrajo deuda y usó ese dinero para comprar más bitcoin. Incluso el mayor minero del mundo sabía que no tenía suficiente bitcoin. Nadie tiene suficiente bitcoin.

Así que MARA, que ya poseía una cantidad significativa de bitcoin, colateralizó ese bitcoin para obtener dinero fiat y, a su vez, compró *más* bitcoin.

¿Quién ha hecho eso antes?

47 Líquido.

48 Comunicado de prensa de MARA: <https://ir.mara.com/investors/news-events/press-releases/detail/1363/mara-purchases-100-million-of-bitcoin>.

49 Los bonos convertibles senior son un tipo de deuda que permite al emisor convertir la deuda en efectivo (MARA los devuelve) o en acciones, según lo que MARA prefiera. El término “senior” indica que tienen la máxima prioridad de reembolso en caso de que la empresa entre en bancarrota.

50 Comunicado de prensa de MARA: <https://ir.mara.com/investors/news-events/press-releases/detail/1368/marathon-digital-holdings-inc-completes-300-million-offering-of-2-125-convertible-senior-notes-due-2031-purchases-249-million-of-bitcoin>.

COLATERAL PARA EMPRESAS DE BITCOIN

NO HAY SEGUNDA MEJOR OPCIÓN

El 11 de agosto de 2020, el mundo de bitcoin cambió para siempre. Los confinamientos por el COVID estaban en su punto más alto. Lo único cierto era la incertidumbre y bitcoin prospera en tiempos de incertidumbre. En los cinco meses anteriores, bitcoin había subido de 4.805 a 11.899 dólares: un incremento de más del 147 %.

La gente empezaba a darse cuenta. *Esto del bitcoin estaba regresando*. La impresora de dinero no paraba de *hacer brrrr*, y el precio reaccionaba en consecuencia. Las empresas también lo notaron —y no cualquier empresa, sino grandes empresas—.

Strategy, cuya capitalización bursátil rondaba los 1.200 millones de dólares, anunció una nueva estrategia: bitcoin pasaría a ser su principal activo de reserva de tesorería.

Anunciaron que habían comprado 21.454 bitcoins⁵¹ por un precio total de 250 millones de dólares, lo que representaba algo menos del 25 % del valor total de la empresa. Michael Saylor, presidente y CEO de Strategy, ofreció la siguiente justificación de la estrategia con bitcoin en un comunicado de prensa:

“Strategy pasó meses deliberando para definir nuestra estrategia de asignación de capital. Nuestra decisión de invertir en bitcoin en este momento se vio impulsada, en parte, por una confluencia de factores macroeconómicos que afectan al entorno económico y empresarial, y que

51 <https://www.businesswire.com/news/home/20200811005331/en/MicroStrategy-Adopts-Bitcoin-Primary-Treasury-Reserve-Asset>.

creemos que están generando riesgos a largo plazo para nuestro programa de tesorería corporativa —riesgos que deben abordarse de forma proactiva—. Entre esos factores macroeconómicos se incluyen, entre otros, la crisis económica y sanitaria provocada por el COVID-19, medidas de estímulo financiero sin precedentes por parte de los gobiernos, como la expansión cuantitativa adoptada en todo el mundo, y la incertidumbre política y económica global. Creemos que, en conjunto, estos y otros factores podrían tener un efecto significativamente depreciativo sobre el valor real a largo plazo de las divisas fiat y de muchos otros tipos de activos convencionales, incluidos muchos de los que tradicionalmente se utilizan como parte de las operaciones de tesorería corporativa.

Consideramos que la aceptación global, el reconocimiento de marca, la vitalidad del ecosistema, el dominio de la red, la resiliencia de su arquitectura, su utilidad técnica y la ética de su comunidad son pruebas contundentes de la superioridad de Bitcoin como clase de activo para quienes buscan una reserva de valor a largo plazo. Bitcoin es oro digital: más duro, más fuerte, más rápido y más inteligente que cualquier forma de dinero que lo haya precedido. Esperamos que su valor aumente con los avances tecnológicos, la adopción creciente y el efecto red que ha impulsado el ascenso de tantos líderes de categoría en la era moderna.”

Aquí tienes una versión “bitcoinizada” de esta cita:

“El dólar está diseñado para llegar a cero con el tiempo, y los gobiernos del mundo no tienen ni idea de lo que hacen en materia financiera. Bitcoin es nuestra estrategia de salida.”

Desde entonces, Strategy ha acumulado más del 1 % de todo el suministro de bitcoin⁵², y el precio de sus acciones ha crecido junto con él. Aun así, ¿cómo logra una empresa de software —cuyo negocio principal no tiene relación directa con bitcoin— comprar el 1 % de todo el bitcoin existente?

Tuvieron una fe inquebrantable y colateralizaron su reserva —en múltiples ocasiones—.

La primera vez que utilizaron apalancamiento para comprar más bitcoin fue en diciembre de 2020, tan solo cuatro meses después de su compra inicial de 21.454 bitcoins. Ellos también pensaban que no tenían suficiente bitcoin. El 7 de diciembre de 2020, Strategy anunció una propuesta para emitir 400 millones de dólares en bonos convertibles senior⁵³.

El precio de sus acciones se había más que duplicado desde su compra inicial, cotizando en torno a los 33 dólares frente a los 13 dólares en agosto de ese mismo año⁵⁴. Así, su compra de bitcoin los hizo más valiosos como empresa y, con ese valor, emitieron bonos convertibles senior y, finalmente, compraron más bitcoin.

Establecieron este patrón apenas *cuatro meses* después de su primera compra. Desde febrero de 2021 hasta agosto de 2024, emitieron deuda en siete ocasiones para comprar bitcoin.⁵⁵:

52 <https://bitcointreasuries.net/entities/microstrategy>.

53 <https://www.microstrategy.com/press/microstrategy-announces-proposed-private-offering-of-400-million-of-convertible-senior-notes>.

54 <https://finance.yahoo.com/quote/MSTR/history/?period1=1597017600&period2=1607558400> (retroactively calculated to reflect the MicroStrategy stock split on August 7, 2024).

55 Todos los anuncios fueron tomados de <https://www.microstrategy.com/press>, con gráficos más detallados en su Presentación de Resultados del cuarto trimestre de 2023. <https://assets.contentstack.io/v3/assets/bltb564490bc5201f31/blt9fe0e76f0b8b3ab0/65c29cdcd6cf0435f215211d/microstrategy-q4-2023-earnings-presentation.pdf>.

- 19 de febrero de 2021 (1.050 millones de dólares en bonos convertibles con cupón del 0 %).
» Estos bonos incluían una prima de conversión del 50 %.
- 8 de junio de 2021 (500 millones de dólares en bonos senior garantizados).
- 29 de marzo de 2022 (préstamo colateralizado con bitcoin por 205 millones de dólares con Silvergate Bank, para comprar más bitcoin).
- 11 de marzo de 2024 (800 millones de dólares en bonos convertibles senior).
- 13 de marzo de 2024 (500 millones de dólares en bonos convertibles senior).
- 19 de marzo de 2024 (603,75 millones de dólares en bonos convertibles senior)
- 20 de junio de 2024 (800 millones de dólares en bonos convertibles senior).

En muchos de estos préstamos, el tipo de interés era inferior al 1 %, con pagos semestrales. Básicamente, los bancos les dieron bitcoin gratis a cambio de la oportunidad de convertir sus bonos en acciones de Strategy.

Cuando el precio de bitcoin se disparaba, también lo hacía la acción de Strategy. Las firmas de inversión tradicionales en fiat —sin canales adecuados para mantener bitcoin legalmente— vieron en \$MSTR una excelente alternativa. Así, Strategy compraba bitcoin, aumentaba el valor de su acción, obtenía un préstamo utilizando ese valor y su tesorería en bitcoin como colateral, y luego compraba aún más bitcoin. Le da un nuevo significado al símbolo de reciclaje.



LA FÓRMULA HA QUEDADO DEMOSTRADA

Existe, por tanto, una fórmula fiable para apalancar bitcoin como activo de tesorería con el fin de adquirir aún más bitcoin como activo de tesorería. Obviamente, no hace falta decir que cualquier tipo de apalancamiento con bitcoin debe hacerse con precaución: asegúrate de tener más en reservas de lo que pongas como colateral. Nunca sabes cuándo puede producirse una caída de precio, así que lo mejor es estar preparado para cualquier escenario.

Aun así, innumerables empresas operan de forma tal que prácticamente *deben* poseer bitcoin: mineros, exchanges, diseñadores de billeteras, desarrolladores de la Lightning Network⁵⁶, y muchos más. Es imposible que cada empresa relacionada con bitcoin tenga el 1 % del suministro como Strategy, pero ¿por qué no deberían empezar a incluir la moneda naranja en su tesorería?

56 La Lightning Network es un sistema de pagos construido sobre bitcoin que permite realizar pagos instantáneos y casi sin comisiones. Existe una forma mucho más compleja (y precisa) de describirlo, pero ese no es el objetivo de este libro.

Existe un historial comprobado de comprar y colateralizar bitcoin para adquirir aún más bitcoin, lo que permite a una empresa crecer sin necesidad de diluir a sus inversores. Ahora, además, existe una plataforma —Firefish— que se especializa en estructurar préstamos empresariales respaldados por bitcoin colateralizado.

Una vez más, es importante destacar: las empresas no deberían tomar decisiones financieras impulsivas con la mejor herramienta financiera de todos los tiempos. Deben hacer un análisis inteligente de lo que tienen, cómo pueden apalancarlo correctamente y cuándo deberían hacerlo. Cuando se hace bien, con suficientes reservas para reforzar el colateral en cualquier momento, puede ser tremendamente beneficioso para el negocio.

En la web *bitcointreasuries.net* puedes ver que hay docenas de empresas cotizadas que poseen bitcoin, así como 15 empresas privadas que también lo hacen.

La teoría de juegos sugiere que cada vez más empresas añadirán bitcoin a su tesorería y lo colateralizarán —aunque es imposible predecir en qué medida ocurrirá—. Sin embargo, los líderes empresariales inteligentes aprenderán de otros y harán lo posible por emular los ejemplos exitosos de una tesorería corporativa naranja, o pueden quedarse atrás; es su elección.

Bitcoin es el colateral definitivo. Las mejores empresas de bitcoin —ya sean públicas o privadas— sabrán aprovechar esto para financiar sus nuevas operaciones y seguir revolucionando una tecnología que ya es revolucionaria en sí misma. El mundo tiene por delante un futuro naranja brillante, con personas y empresas que colateralizan *inteligentemente* sus sats (satoshis) para alcanzar el éxito.

EL FUTURO DE BITCOIN COMO COLATERAL

COLATERAL PARA EL DÍA A DÍA

Como mencionamos antes, las tarjetas de crédito son hoy tan comunes como cualquier otra cosa. Su aspecto digital es increíblemente útil: ya no necesitas llevar efectivo, y es mucho más fácil hacer un seguimiento de tus gastos. Hubo una época en la que todo el mundo llevaba dinero en efectivo, compraba cosas y guardaba los recibos para controlar su presupuesto y saber en qué se le iba el dinero. O peor aún, tenían que cuadrar un talonario de cheques.

Las tarjetas de crédito pueden ofrecer recompensas muy atractivas para sus usuarios. Algunas dan puntos, millas aéreas o devolución en efectivo. Las más interesantes incluso devuelven bitcoin. La tarjeta de crédito de Gemini, por ejemplo, devuelve un 3 % en restaurantes, un 2 % en supermercados y un 1 % en el resto de compras, todo en bitcoin. Puedes ir acumulando sats mientras gastas. No será la forma más óptima de hacer una inversión periódica en bitcoin, pero esos pagos constantes, con el tiempo, suman.

Bitcoin puede hacer más con las tarjetas de crédito que limitarse a servir como recompensa para los usuarios. También puede utilizarse como garantía para algo más que préstamos de 3 a 24 meses. En el futuro, bitcoin podría servir como aval para abrir una línea de crédito destinada al consumo, la cual se diferenciaría de un préstamo en que ofrece mayor flexibilidad.

Por lo general, alguien pide un préstamo para una compra concreta. El crédito, en cambio, puede utilizarse para hacer múltiples compras a lo largo del tiempo, siempre que se vayan pagando regularmente los intereses y, finalmente, se devuelva el importe utilizado. Además, si no usas la línea de crédito, no tienes que

devolver nada. Esta flexibilidad es ideal para quienes tienen bitcoin y quieren financiar su estilo de vida sin tener que vender sus monedas. La vida es impredecible: muchas veces no sabes en qué tendrás que gastar dinero.

EL PROBLEMA DEL EFECTIVO Y LAS TARJETAS DE CRÉDITO

Hoy en día, pagar en efectivo puede ser bastante problemático. No es raro ver carteles que piden el importe exacto por la escasez de monedas⁵⁷. Algunos comercios directamente no aceptan efectivo. Aun así, hay quienes prefieren la privacidad que ofrece pagar en metálico.

Así que pagar en efectivo es más barato y más privado, pero a veces más complicado para los comercios. Pagar con tarjeta de crédito es más caro y menos privado, pero facilita el seguimiento de los gastos.

Los pagos a través de la red Lightning de bitcoin también pueden hacerse con mayor privacidad, lo que resuelve el problema de los pagos costosos, privados y rastreables. Aun así, ¿quién querría desprenderse de sus bitcoins?

Una práctica habitual cuando alguien paga con bitcoin es reponer después la cantidad gastada. Si gastas 4.000 satoshis en un café, más tarde compras otros 4.000 satoshis. Evidentemente, hacer esto con cada pago diario puede resultar bastante tedioso. Aún queda mucho camino por recorrer para que las transacciones cotidianas en la red Lightning sean viables. Empresas como Firefish

57 Desde 2020 hasta aproximadamente 2022, Estados Unidos experimentó una escasez de monedas. Sí, el gobierno fue malo gestionando la impresión de dinero.

existen para construir sobre bitcoin como la garantía definitiva y, potencialmente, algo más.

COLATERAL INSTITUCIONAL

Como mencionó Wyatt O'Rourke, las empresas pueden financiarse con algo más que préstamos. Es habitual que emitan bonos para cubrir sus operaciones. Las empresas del sector bitcoin pueden ofrecer bonos respaldados por bitcoin para funcionar sin tener que vender sus monedas. Muchas de ellas ya lo hacen activamente.

Con el tiempo, estos bonos respaldados por bitcoin se agruparán como valores y se revenderán a nivel institucional. Suena muy fiat, pero es importante señalar que estos valores están respaldados por el dinero más sólido del mundo, no por otros activos sin valor.

A medida que empresas y países sigan incorporando bitcoin a sus tesorerías, también lo utilizarán como apalancamiento para maximizar su crecimiento. En septiembre de 2021, Nayib Bukele, presidente de El Salvador, anunció que el bitcoin sería moneda de curso legal en el país. Además, compraron 400 bitcoins para añadirlos a la tesorería nacional⁵⁸, y desde entonces han seguido realizando compras periódicas de forma constante.

Desde entonces, han trabajado para convertirse en uno de los países más favorables al bitcoin del mundo. Bukele ha anunciado planes ambiciosos, como la construcción de una “Bitcoin City” alimentada por energía geotérmica procedente de un volcán cercano. Para financiar esta ciudad, emitieron el Bono Volcán⁵⁹

58 <https://www.cnbccom/2021/0.9/07/el-salvador-buys-400-bitcoin-ahead-of-law-making-it-legal-currency.html>.

59 <https://investinelsalvador.gob.sv/bono-volcan-de-el-salvador-sera-emitido-en-el-primer-trimestre-de-2024/>

a principios de 2024. Con su bitcoin como garantía, vendieron bonos para comenzar a construir una ciudad dedicada al bitcoin.

Tras establecer su estándar bitcoin, El Salvador experimentó un crecimiento en el turismo, el PIB y una reducción en los índices de criminalidad. Su calificación crediticia también mejoró. Según S&P Global, la calificación soberana del país subió de CCC+/Estable/C a B-/Estable/B en noviembre de 2023⁶⁰. El bitcoin no es la única razón por la que el país ha mejorado en estos aspectos, pero sin duda ha desempeñado un papel clave.

Bitcoin puede ser mucho más que el mejor sistema de pagos del mundo; puede serlo, porque en realidad ya lo es.

LA CONCLUSIÓN FINAL

Existen varios casos de uso excelentes del bitcoin como garantía. No todo el mundo posee un Picasso o acciones de una empresa que puedan servir como aval. El bitcoin, en cambio, está al alcance de cualquiera, y todos pueden beneficiarse de su uso como garantía. Antes, acceder a este tipo de apalancamiento financiero era algo reservado a las personas más ricas —hasta ahora—. A menudo se dice que el bitcoin es una de las grandes herramientas para la transferencia de riqueza; ahora, con él, la posibilidad de utilizar activos como garantía también se ha democratizado.

El bitcoin puede funcionar como tu propio banco privado: puedes retirar dinero cuando lo necesites, sin renunciar a su valor, que además puede revalorizarse con el tiempo. Con bitcoin, puedes construir tu patrimonio privado con total libertad.

60 <https://disclosure.spglobal.com/ratings/en/regulatory/article/-/view/type/HTML/id/3085270>

El bitcoin puede convertirse en una herramienta que abra nuevas oportunidades para multitud de usos en el mundo del crédito.

Nunca vendas tu bitcoin —vive de él—.

*Usa el código de referido **LIBRO** durante el registro. Los prestatarios obtendrán un **30 % de descuento** en la comisión de apertura de su primer préstamo. Más en **firefish.io***

¿QUÉ MEME SIGNIFICA TODO ESTO?

POR KRISTIAN CSEPC SAR, CMO DE BRAIINS

Kristian Csepcsar es el Chief of Propaganda en Braiins. En esencia, es el CMO, es decir, el director de marketing. Sin embargo, en este capítulo, CMO significa Chief Meme Officer.

Richard Dawkins, el biólogo evolutivo, fue el primero en utilizar la palabra *meme* para describir cómo **las ideas, los comportamientos y los fenómenos culturales se propagan y evolucionan de forma similar a los genes mediante la selección natural**. Los memes más exitosos pueden transmitir ideas complejas, matices culturales y emociones compartidas con solo unas pocas imágenes y frases cortas. **Los memes son una poderosa fuerza cultural, como resultado de una cuidada selección y de su rápida difusión entre iguales, exactamente igual que bitcoin.**

A través de los memes podemos comunicar grandes verdades e ideas complejas de una forma fácil de entender, que además trasciende las barreras del idioma y la cultura. Son una parte esencial de la comunidad bitcoiner. Por eso tenía todo el sentido del mundo **usar el poder de los memes para descomponer las ideas de este libro y hacer que los puntos clave se te queden grabados, igual que tu meme favorito.** ¡LFG!



“Vender” - “Vender todo lo demás para comprar más (bitcoin)”

FIAT MALO, BITCOIN BUENO

Si estás leyendo este libro, probablemente ya hayas empezado a desconfiar del dinero fiat. Ya sea por **la inflación que erosiona tu poder adquisitivo, el control excesivo de los gobiernos y los bancos centrales, o la falta de transparencia, los defectos del sistema fiat son difíciles de ignorar.**



"Bienvenido al dinero fiat"
"Donde todo se inventa y el valor no importa"

Por suerte, existe una alternativa. ¿Por qué mantener tus ahorros en una tecnología monetaria que se devalúa eternamente y, además, se grava cada vez más con impuestos? El Estado no es lo bastante eficiente como para ser el Dios del dinero. **Recupera tu poder y elige el dinero descentralizado como tu forma preferida de ahorrar.**

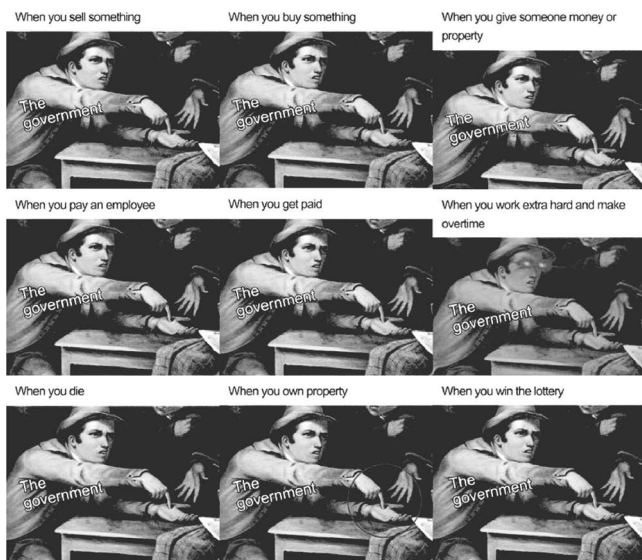


“¿Estás intentando decirme que algún día podré vender mi bitcoin por millones?”

“No, Neo. Estoy intentando decirte que, cuando estés preparado... no hará falta.”

LOS IMPUESTOS SON UN ROBO, LA INFLACIÓN ES UN IMPUESTO ENCUBIERTO

Hemos visto cómo colapsan monedas a causa de la hiperinflación, cómo los ciudadanos que trabajan duro pierden poder adquisitivo por culpa de la *shrinkflation* (reducir el tamaño de los productos manteniendo el mismo precio), la *skimpflation* (reducir la calidad de un producto o servicio manteniendo el mismo precio), o la pérdida de los ahorros de toda una vida por culpa de la impresión excesiva de dinero por parte de los gobiernos, entre otras cosas. **¡Ya basta! Te mereces conservar todo el dinero que ganas con tu esfuerzo.**

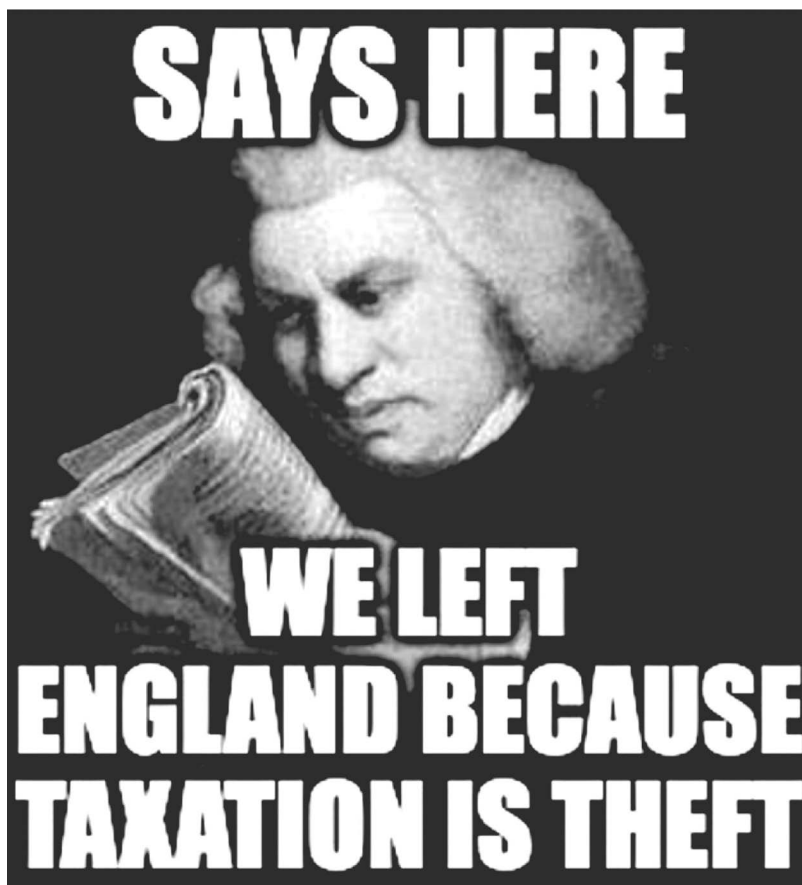


“Cuando vendes algo Cuando compras algo Cuando das dinero o bienes a alguien Cuando pagas a un empleado Cuando te pagan

Cuando trabajas más y haces horas extra Cuando mueres Cuando tienes propiedades Cuando te toca la lotería”

“El gobierno (con la mano siempre lista para cobrar)”

Tus ingresos deberían ser la prueba de tu trabajo al final del día. **Cuando trabajas duro, deberías ganar en consecuencia.** Sin embargo, esto no siempre ocurre, ya que los gobiernos, los bancos centrales y las instituciones financieras suelen aplicar estrategias que erosionan realmente lo que ganamos.



"Aquí dice"

"Nos independizamos de Inglaterra porque los impuestos son un robo"

LA DEUDA ES UNA HERRAMIENTA PODEROSA Y ÚTIL: HAZ QUE TRABAJE A TU FAVOR

Recuerda: la deuda es neutral, no es inherentemente buena ni mala. Es una herramienta. Puede usarse para mejorar tu vida, pero si no se gestiona bien, puede complicártela.

DEBT COLLECTOR



What consumers
think I do.



What my clients
think I do.



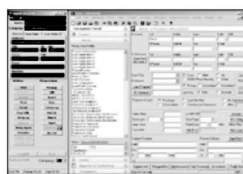
What the regulators
think I do.



What my manager
think I do.



What I think
I do.



What I really do

“Cobrador de deudas”

Lo que los consumidores creen que hago → Imagen de lobo agresivo

Lo que mis clientes creen que hago → Impresora de dinero

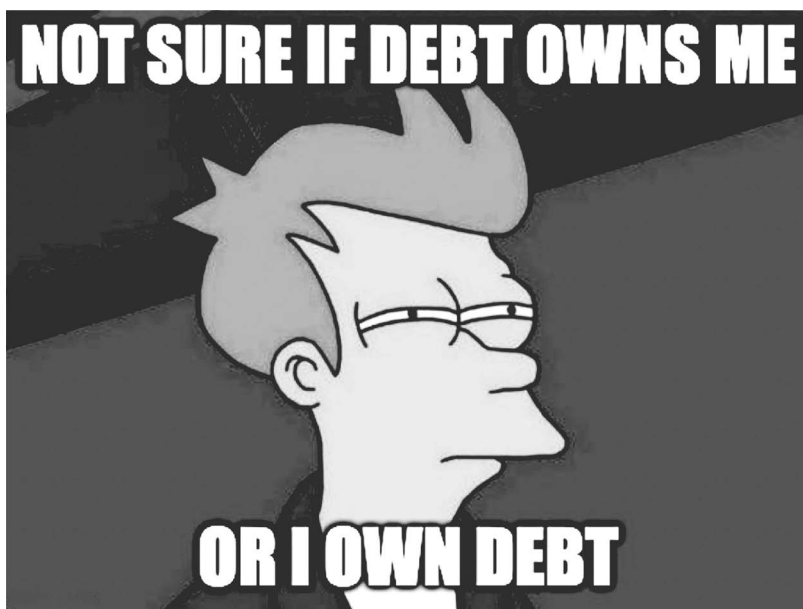
Lo que los reguladores creen que hago → Vendedor de traje barato

Lo que mi jefe cree que hago → Perro contestando al teléfono

Lo que yo creo que hago → Agentes de atención profesional

Lo que realmente hago → Pantallas llenas de datos y sistemas”

La buena deuda puede ayudarte a generar riqueza o ingresos con el tiempo. Suele traducirse en beneficios financieros o en un aumento de tu patrimonio neto. **La mala deuda, en cambio, lleva a una pérdida de valor y, a menudo, es el resultado de empresas o personas que se aprovechan de ti.** Ten cuidado con la deuda perjudicial, los prestamistas con malas intenciones (como algunas compañías de tarjetas de crédito abusivas o instituciones financieras fraudulentas) y los malos hábitos financieros. **¡Haz que la deuda trabaje a tu favor!**



*“No sé si la deuda me controla a mí”
“O soy yo quien controla la deuda”*

APRENDE LA JERGA DE LOS “BROS” DE LAS FINANZAS

Las finanzas pueden parecer un lenguaje complejo lleno de palabras de moda. **Comprenderlo te ayudará a tomar el control de tu deuda.** Vuelve a leer los capítulos de este libro sobre LTVs, liquidación, multisig, garantías y más para dominar tu situación financiera.

Babe please
stop trying to
orange pill
our guests.



The banks aren't safe
and your money is being
rehypothecated in a zero
fractional reserve banking
system. When you deposit
money into your bank account it
isn't even yours anymore. This is
why you need Bitcoin. 12 words
in your head and you can free
yourself from the fiat enslavement
system. The bankers don't care about
you and spent your future already.



“(ella): Cariño, por favor, deja de intentar adoctrinar con Bitcoin a nuestros invitados.”

“(él): Los bancos no son seguros y tu dinero está siendo rehipotecado en un sistema bancario de reserva fraccionaria cero. Cuando depositas dinero en tu cuenta bancaria, ya ni siquiera es tuyo. Por eso necesitas Bitcoin. Doce palabras en tu cabeza y puedes liberarte del sistema esclavizante del dinero fiat. A los banqueros no les importas y ya han gastado tu futuro.”

MAL COLATERAL

La deuda mala y desproporcionada puede provocar una crisis económica global —¿recuerdas lo que pasó en 2008?— **La crisis financiera de 2008 ocurrió por culpa de garantías de mala calidad, deudas mal gestionadas y prestamistas abusivos.** En parte, bitcoin nació como respuesta a aquella crisis, como solución frente a todos esos problemas.



“Colapso total del sistema financiero global”
“Strippers en Florida incapaces de pagar sus hipotecas”

BITCOIN ES EL COLATERAL DEFINITIVO

Ya que bitcoin es la tecnología monetaria definitiva y la deuda no es necesariamente algo malo, ¿**no sería ideal usar bitcoin como el colateral definitivo?**

**Them: 5% allocation
to  Bitcoin is too risky.**



“Ellos: Asignar un 5% a Bitcoin es demasiado arriesgado”

“Yo: 100% BTC”

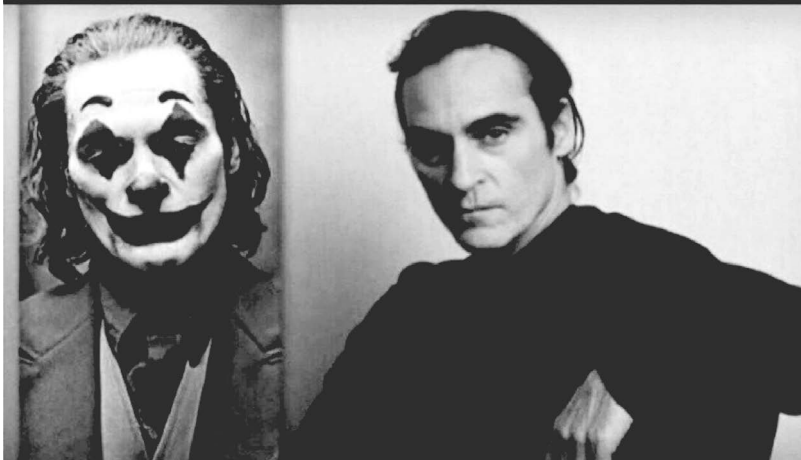
Echa un vistazo a lo que hizo Michael Saylor, conocido a menudo como el “rey de los colaterales”: un defensor reconocido de bitcoin **cuya empresa, Strategy, ha sido noticia por pedir préstamos por cientos de millones de dólares estadounidenses, utilizando sus tenencias de bitcoin como garantía, para comprar aún más bitcoin.** A día de hoy, el valor de Strategy no deja de dispararse: apostó fuerte y le está saliendo bien. Su estrategia demuestra una confianza inquebrantable en bitcoin como reserva de valor a largo plazo y muestra cómo puede utilizarse eficazmente como garantía dentro del sistema financiero tradicional.



“No hay estrategia de salida”

¿Listo para subir de nivel en la vida usando bitcoin como colateral? Afortunadamente, ahora es más fácil que nunca, gracias a Firefish. **Firefish es la plataforma donde nunca vendes tu bitcoin, vives de él.**

did you know....



in order to play the role of an
insane and mentally depressed person in
the movie "Joker", Joaquin Phoenix
Sold his Bitcoin

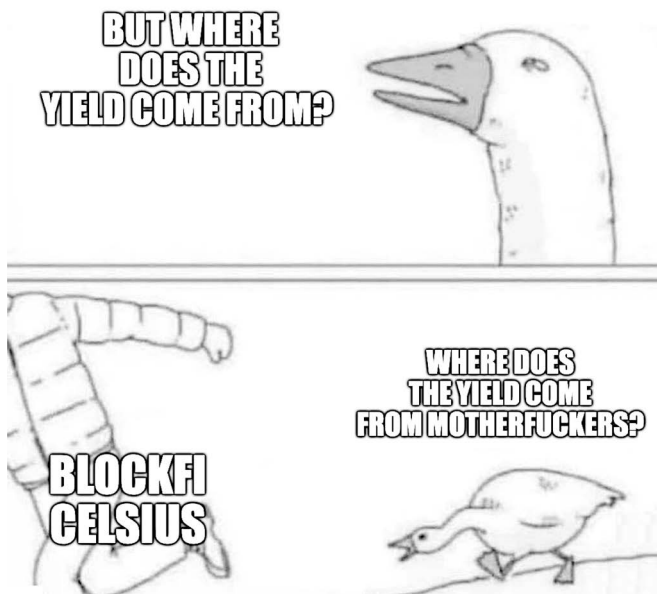
¿Sabías que...

Para interpretar el papel de una persona desequilibrada y mentalmente deprimida en la película Joker, Joaquin Phoenix vendió su Bitcoin."

FIREFISH ES DIFERENTE

Firefish no es una plataforma de préstamos con custodia, a diferencia de aquellos “*confía-en-mí-bro*” del pasado como Celsius o BlockFi.

Firefish NO ES una plataforma de “CONFÍA-EN-MI-BRO”. Es un marketplace entre pares que conecta a inversores que quieren obtener intereses sobre su dinero fiat con prestatarios que necesitan fiat y pueden ofrecer la mejor garantía: bitcoin. Firefish es, simplemente, un mercado entre particulares que facilita este tipo de préstamos.



*“¿Pero de dónde viene el rendimiento?
¿De dónde viene el rendimiento, cabrones!?”*

Firefish opera como un mercado no custodial, por lo que incluso si desapareciera de repente, todos los contratos podrían seguir cumpliéndose, permitiendo a los usuarios recuperar tanto sus fondos como su garantía. Es un mercado no custodial **que aprovecha el dinero sólido —bitcoin—** y la potente y segura tecnología de las billeteras multisig.



"Mis calzoncillos viéndome comprar más bitcoin"

Ofrece una solución de préstamos entre pares (peer-to-peer) donde ganar intereses se hace de la manera correcta, con transparencia y autonomía, convirtiéndolo en un mercado fiable para gestionar acuerdos financieros. ¿Entonces, qué estás esperando? Cierra este libro y explora **Firefish.io** ahora.

BITCOIN ES LA FORMA DE DINERO DEFINITIVA Y EL MEJOR COLATERAL

Bitcoin es el mejor colateral y la tecnología monetaria definitiva.
Si solo te quedas con esto, entonces este libro ha cumplido su propósito.



*“¿Quién te respalda?
No estoy respaldado por nada.
“Yo soy quien respalda todo.”*

RESUMEN:

1. Bitcoin es la forma definitiva de dinero y, por tanto, el mejor colateral.
2. Firefish es la plataforma de préstamos respaldados por bitcoin del tipo “NO TIENES QUE CONFIAR EN MÍ BRO”, que te ayuda a no vender nunca tu bitcoin, sino vivir de él.
3. ¡Los memes son vida!

Tarde o temprano, todo el mundo lo entiende, incluso los “finance bros”. Al fin y al cabo, el bitcoin es para todos.



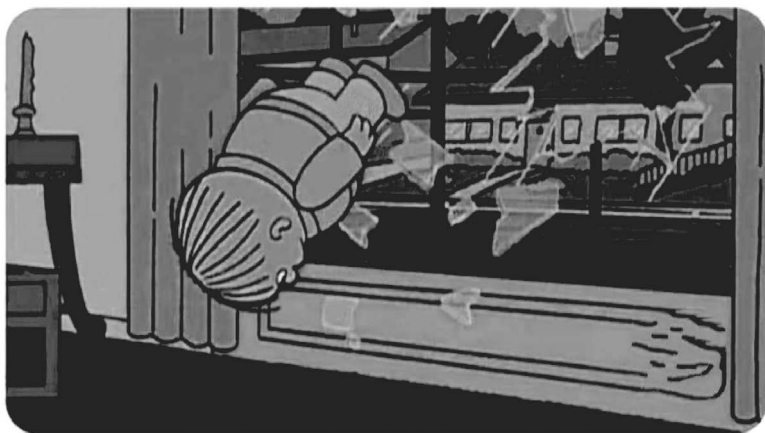
“En 2017: “Bitcoin es para el blanqueo de dinero”.

En 2023: “Bitcoin es una huida hacia la calidad”.

¡Así que vamos a usar el bitcoin como garantía y construir el futuro!

Visit [Firefish.io](https://firefish.io) y usa el código **MEMES** para pagar un 30 % menos de comisiones en tu primer préstamo.

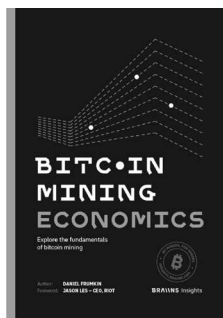
My kidnappers returning me after listening to me talk about bitcoin for 2 hours



"Mis secuestradores devolviéndome después de escucharme hablar sobre bitcoin durante 2 horas."

¡Adelante!

DESCUBRE OTROS TÍTULOS DE BRAIINS



COMPRA AHORA

Para quienes aprecian el olor y la sensación de un libro impreso de alta calidad, nuestra tienda ofrece todos nuestros títulos en formato físico.

Consigue el tuyo hoy en
store.braiins.com



DESCARGA GRATUITA

Estamos comprometidos en hacer que la información de nuestros libros sea accesible para todos, por eso ofrecemos toda nuestra colección en varios idiomas de forma gratuita mediante descarga digital.

Descárgala hoy en
braiins.com/books



BITCOIN EL COLATERAL DEFINITIVO

Braiins no vende su Bitcoin

Braiins ha estado utilizando bitcoin como colateral durante años —¿por qué lo venderíamos? Esta estrategia ha financiado nuestras operaciones y la nueva división de hardware de Braiins. Invertir en Firefish fue una decisión obvia para nosotros.

Eli Nagar, CEO de BRAIINS

La próxima frontera de Bitcoin

Bitcoin ha redefinido cómo entendemos y almacenamos valor. El siguiente paso es desbloquear ese valor para un uso productivo. Este libro explora cómo los bitcoiners pueden proteger cada satoshi mientras aprovechan oportunidades para enriquecer sus vidas.

Martin Matejka, CEO de Firefish

BRAIINS

Firefish 

ISBN 9788090925397



9 788090 925397