



Cosas de la vida

SOCIEDAD

Sistema monetario electrónico

La fiebre del bitcóin acaba con las existencias de tarjetas gráficas

Los especuladores con las criptomonedas usan estos aceleradores para intentar generarlas

Turistas del este de Europa acuden a tiendas en Barcelona para llevarse grandes cantidades

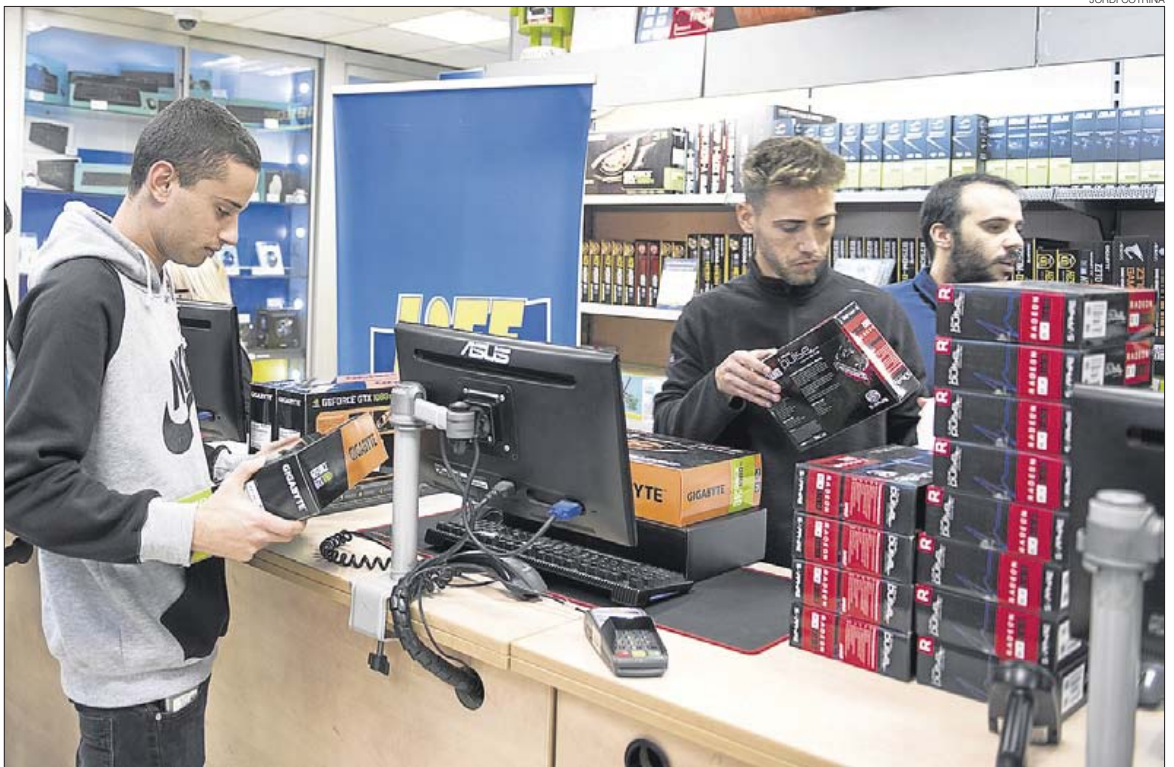
CARMEN JANÉ
BARCELONA

El auge del bitcóin ha resucitado el interés por un componente del ordenador que hasta ahora solo era especialmente valorado por los jugadores y los artistas 3D: las tarjetas gráficas. La mayoría de los modelos, especialmente los más económicos, están prácticamente agotados en los comercios de Barcelona y en muchas tiendas *on line*, y el resto llegan con cuentagotas. ¿El motivo? Estas tarjetas o aceleradores gráficos son el componente informático más preciado para los cálculos con los que se crean monedas digitales o criptomonedas. Especialmente el bitcóin, cuya unidad alcanza ahora los 10.000 euros, pero que hace un mes estaba en 20.000.

«Cuando llega una tarjeta gráfica, se vende en seguida y hay turistas, sobre todo rusos, que vienen buscándolas. Si tienes 20 en existencias, 20 que se llevan. Anteayer llamaban de Polonia a ver si les podíamos servir, pero les tuvimos que decir que no», explica Paqui, de la cadena Life Informática. «Compran lo que haya. Si no tienes el modelo que buscan, se llevan el superior, sobre todo los turistas del este de Europa, porque se ve que allí no hay disponibilidad. Las montan sobre placas base de hasta 25 ranuras, y a calcular», afirma Javier, de Neobyte Computer. Algunos comerciantes sospechan que pueden comprarlas para revenderlas.

En las distribuidoras, la impresión es la misma, y los fabricantes no quieren dar detalles del aumento de ventas. Nvidia afirma que no comenta y AMD tampoco, a la espera de presentar sus resultados financieros. Sus tarjetas, sobre todo las de la serie Radeon RX, son las más buscadas, en especial un modelo que cuesta sobre 250 euros, cuando la mayoría pasan de los 400. Los grandes perjudicados son los jugadores de videojuegos domésticos, que se suelen conformar con una tarjeta, eso sí, lo más potente posible.

ESPECULACIÓN CON EQUIPOS // «Llevamos meses agotando las tarjetas gráficas, hay mucha demanda, incluso de segunda mano, y mucha especulación con los equipos. Hay quien se da cuenta de que su inversión en *hardware* no le produce y le sale más caro de lo que gana y luego venden



JORDI COTRINA

► Cajas de tarjetas gráficas en una tienda Life Informática de Barcelona, el jueves.

claves

1 ¿Qué son las criptomonedas?

El bitcóin es la más conocida de todas las monedas digitales o criptomonedas. A diferencia de las monedas de curso legal, no están avaladas por una autoridad central (un banco nacional), sino por una comunidad de usuarios ayudados de una tecnología, el blockchain, y un software que encripta los datos de una transacción y los vincula a un momento concreto. Ese registro (quién, cómo, cuándo, cuánto) y garantiza la confianza de los usuarios. El blockchain se aplica a otros ámbitos.

2 ¿Por qué ha triunfado el bitcóin?

Una tecnología suele basar su éxito en factores como que resuelva una necesidad, sea fácil de usar y resulte fiable. El bitcóin cubre varias de esas premisas. Creada en el 2009, en plena crisis económica mundial, responde al sueño de vivir en un sistema monetario que no controlen los bancos y con transacciones internacionales no sujetas a impuestos. La realidad es que todos los gobiernos, incluido el de España, persiguen controlarla y que los bancos no han tardado en vigilar su desarrollo y estudiar cómo beneficiarse del blockchain. Pero se han usado como incentivo del comercio como monedas sociales.

3 ¿Por qué hay tanta especulación?

Inversores muy conocidos del Silicon Valley como Tim Draper (Hotmail), los hermanos Winklevos (Facebook) o Peter Thiel (Paypal) han comprado bitcóins. Organismos como la OCDE, el Banco Central Europeo o la CNMC han advertido contra la posibilidad de pérdidas por las fluctuaciones de valor, poco aptas para cardiacos. El bitcóin comenzó en el 2017 a poco más de 300 dólares, llegó en diciembre a 20.000, pero dos semanas más tarde estaba en 10.000. Quienes las lograron en el 2013 (a 11 dólares) y las han vendido a 20.000 han hecho rica a Hacienda, que las computa como ganancias patrimoniales.

los equipos, y son tarjetas machacadas, que han estado usándose día y noche y van a dar mal resultado», dice Ana María Méndez, de Traxtore.

La llamada *minería* son los cálculos informáticos que validan las transacciones que se realizan con criptomonedas, sean bitcóin, ethereum, stella lumens o litecóin, las varias que tientan a los *mineros*, como se conoce a los dueños de los ordenadores que validan las transacciones y mantienen el sistema. «De hecho, la creación de moneda nueva es el premio para los mantenedores de la red», recuerda Aleix Ripol-Creuheras, uno de los impulsores de la Barcelona Bitcoin Community.

Al precio que ha alcanzado sobre todo el bitcóin, mantener y validar transacciones con criptomonedas puede parecer una actividad rentable. «Puede ser rentable en China, en Rusia o en Venezuela, donde la electricidad es gratis; en España no.

GRAN BARCELONA ▶ Una exposición recuerda la mili en la colonia de Ilni → P. 30



DISTRITOS ▶ Nou Barris con Lluís Cabrera, fundador de Taller de Músics → P. 35

Aquí se hace por curiosidad intelectual y para aprender cómo funciona todo esto», señala Ripol.

Porque los mineros locales le echan más entusiasmo que rendimientos, a juzgar por las estadísticas de la red, que son públicas. «Minar bitcoins dejó de ser rentable en el 2014, que es cuando comenzó la especulación. Hasta entonces podías lograr algunos que luego han subido de valor, pero ahora, a estos precios, ya no. Por eso etherium se presenta como el nuevo objetivo», señala Carlos B. Steinblock, CEO de la consultora BTC Guardian.

La minería de bitcoins es un asunto complejo. Para que no interfiriera en el sistema financiero y que la criptomoneda fuera sostenible, los creadores del bitc on –el famoso pero desconocido Satoshi Nakamoto en un foro de internet en el 2009– decidieron que estaría limitado a 21 millones de unidades y que a medida que se fueran calculando (*minando*), cada vez sería m as difícil descubrir una nueva. Sus c culos eran completar la emisión en el año 2140. Hasta ahora se han alumbrado 16,8 millones de bitcoins, por lo que cada vez se requiere m as cantidad de c culos para crear una nueva unidad. Según la web de estadísticas de

Conseguir nuevas monedas

se vuelve cada vez m as difícil y costoso para los dueños de ordenadores

Rusia, China e Islandia concentran las granjas de máquinas por el bajo precio de la electricidad y por el frío

criptomonedas Blockchain.info, durante el 2017 la dificultad para encontrar uno nuevo aumentó por cinco.

Por eso, la minería de bitcoins cada vez est  m as en manos de grandes granjas de ordenadores en países como Rusia, China o Islandia, por el frío y el precio de la energía. Más de la mitad de los nuevos bitcoins en el último año han sido *minados* entre cuatro grupos chinos. El más brillante, BTC.TOP, comenzó hace solo dos años y ha logrado el 13% de todos los bloques en los últimos seis meses; es decir 6.353 bitcoins, unos 63,5 millones de dólares.

Para que todo esto sea más fácil, los interesados por el bitc on también piensan no solo en algoritmos más eficientes, sino en nuevos sistemas de *hardware*. La última tendencia son las llamadas FPGA o ASIC, equipos creados a medida para un fin concreto que empiezan a desmenuzarse para criptomonedas. ≡



▶▶ Transacciones ▶ Una tienda de cambio de bitcoins en la ciudad israelí de Tel-Aviv, el pasado 17 de enero.

Estafas con criptomonedas

Los usuarios más veteranos advierten contra promesas de grandes beneficios y cuestionan su intención ≡ Ya hay demandas de inversores en fondos colectivos para conseguir bitcoins

C. J.
BARCELONA

La dificultad de obtener nuevos (*minar*) bitcoins, por el precio de la electricidad, el coste del equipo y el tiempo requerido, ha llevado a los interesados en las criptomonedas a buscar sistemas alternativos para conseguirlos. Y a los delincuentes, a aprovecharse del interés por ello. También a los piratas informáticos, que ya han convertido las carteras de criptomonedas (los llamados monederos) de ordenadores ajenos en sus nuevos objetivos.

La forma más sencilla actualmente para invertir en bitc on es comprar uno (o parte), pero hay quien no se queda ahí. En los foros abundan las ofertas de sociedades que ofrecen invertir (léase especular) con la criptomoneda con la promesa de rendimientos periódicos, y las de empresas que ofrecen utilizar ordenadores en otros países (como China o Islandia) para intentar *minar* sus propias monedas, o que ofrecen paquetes de inversión basados en el *minado* con ganancias muy por encima de otros productos. Ambas están bajo las sospechas de los *bitcoiners* más veteranos.

La multinacional Kodak anunció en la feria CES de Las Vegas que prestaba su nombre para un servi-

cio de alquiler de ordenadores dedicados a *minar* bitcoins, Kashminer, que reparte los beneficios al 50% con la compa a. Por 3.400 dólares, el cliente recibiría unos 9.000 euros en dos años. Algunos expertos ya han puesto en duda esas cifras y cuestionan la fiabilidad y la seguridad de la operación ante la extrema fluctuación que sufre el bitc on.

Muchas comunidades

Los veteranos catalanes de la comunidad del bitc on se escandalizan ante casos de tanto beneficio, de falso *minado* o de ventas a futuro de la criptomoneda, y temen que la mala fama pueda empa ar la buena salud y reputación de las criptomonedas, que suscitan mucho interés en Meetup. Solo en Barcelona hay una treintena de comunidades en esta plataforma, de las que una docena pasan de los 300 miembros.

«Hay propuestas que parecen chiringuitos financieros. Y cada vez hay más. Hay que estar muy atento, porque pueden ser estafas piramidales encubiertas que empiezan pagando hasta que colapsan», afirma Carlos B. Steinblock, de la consultora BTC Guardian y miembro de la asociación Blockchain Catalunya. «Hace mucho daño al bitc on y

‘Bitcoiners’ locales temen que la mala fama empa e la reputación del dinero digital

«Hay propuestas que parecen chiringuitos financieros», avisa un experto

al blockchain, que es la tecnología que hay detrás, que se identifiquen con dinero fácil. Y hay que ir con cuidado», alerta Aleix Ripol-Creuheras, promotor de la Barcelona Bitcoin Community, una de las pioneras en Catalunya.

También muchas de las supuestamente bienintencionadas recomendaciones que se encuentran en los foros de bitcoins son enlaces que dan una comisión a quien las pone. En muchos foros est n prohibidos y sus administradores no paran de advertir contra ellos.

Ya hay incluso demandas judiciales, como la que lleva el abogado David Maeztu contra un empresario de Girona que gestiona cajeros de bitc on en varias localidades y que agrupa a cinco afectados que invirtieron en una gestora de fondos en criptomonedas que prometa beneficios semanales. Para la empresa, que defiende su liquidez, los demandantes no entendieron en qué invertirían y ahora reclaman «cantidades usureras y astronómicas». El tema est  en investigación.

Hasta el momento, las únicas detenciones por estafas sobre el bitc on son las vinculadas a la gestora búlgara Onecoin, que han significado su cierre tras una operación de Europol. ≡