

Título: Economía virtual:Minería de Criptomonedas

Autores: Ariel Viera & Gonzalo Soto León

Docente a cargo:Jesica Furlano

Institución: Proyección XXI

Poco antes de que empezara la pandemia por COVID-19, el mercado de las monedas virtuales despegó y se extendió por todo el mundo. Este boom generó un impacto en la economía mundial y en los mercados de componentes electrónicos, positivamente para los pioneros e inversores pero negativamente para los que no cuentan con el equipo y/o dinero necesario. Los conocidos como «Mineros», son personas que invierten su tiempo y capital en la compra de componentes de computadoras y así generar ingresos por medio de la minería de criptomonedas. El objetivo que tiene este análisis es exponer el gran impacto socio-económico que tuvo a nivel mundial este fenómeno virtual, el cual afectó a gran números de personas en estos tiempos, mostrar el por cuál medio y cómo se consiguen las criptomonedas, y comprobar que estas en un futuro podrían ser las nuevas monedas convencionales.

Palabras claves: Criptomonedas, minería, hardware, economía, inversión.

“El Bitcoin es un logro criptográfico notable, y la capacidad de crear algo que no es duplicable en el mundo digital tiene un valor enorme”. Eric Schmidt. Ex director ejecutivo de Google.

¿Qué son las criptomonedas?

Las criptomonedas son una divisa virtual descentralizada con base en una tecnología conocida como blockchain. Estas monedas son cadenas de datos y tienen muchas diferencias con las convencionales físicas que se ven a diario en todo el mundo. Además de ser guardadas en una Wallet (Billetera virtual). Junto con esta Wallet, mediante un método de cifrado criptográfico, asegura la integridad de la transacción, y previene la copia de los códigos. A diferencia de los billetes físicos, que son más

simples de falsificar. El proceso de seguridad consta de la transformación de datos a símbolos que no tienen un sentido como tal pero al aplicar un descifrado, mediante algoritmos, cobra sentido y se puede leer el código sin ningún tipo de problema. No obstante, las criptomonedas también cuentan con desventajas, ¿Por qué? Porque el mercado de las mismas es volátil. De un día a otro, podría desplomarse o despegar por los aires. Por eso se dice que es una inversión. Si bien puede generar muchos ingresos a largo plazo también puede generar pérdidas catastróficas, según cuántos fondos sean empleados o el valor que el mismo mercado regule. Por otro lado hay muy buenas ventajas en el mercado del dinero digital:

- __Al contar con una red *peer to peer*, las transacciones de compra y venta de dichas monedas, no se ven afectadas ni manipuladas por ningún tipo de agente externo. Es decir, es una conexión entre el vendedor y el cliente, sin que ninguna clase de empresa y/o persona individual, pueda intervenir en esta.
- __El comercio de las criptomonedas no se ve regularizado por ningún gobierno ni institución. Se puede decir que es un mercado liderado y contradictoriamente regularizado por las mismas personas, no está centralizado y menos respaldado por algún banco central (ésta es su mayor ventaja). Esto es así ya que si un banco lo regularía meterían impuestos y pasaría de ser un mercado libre a un mercado regulado y limitado por el gobierno.
- __Son muy seguras a la hora de poseerlas, ya que no se pueden falsificar de ningún modo por el complejo cifrado que tienen. Éste cifrado está controlado por un método criptográfico conocido como "hash". El Hash es un algoritmo matemático que transforma cualquier bloque arbitrario de datos en una nueva serie de caracteres con una longitud fija. Todo esto llevado a cabo por una computadora.

- Son transparentes, es decir, todas las transacciones son públicas por el sistema de blockchain que tiene, con un fácil acceso a los registros de la compra y venta de las mismas.

No obstante, no están exentas de desventajas e inconvenientes, los cuáles son:

- Al tener un mercado volátil, puede generar una gran pérdida de dinero y tiempo si no se obtiene un buen análisis de mercado. El tiempo de la inversión y el flujo del mismo análisis del mercado se ve interrumpido si no se actúa de forma responsable. Su abrupta variación de precio con subidas y bajadas considerables, dificulta que sean utilizadas en la compra y venta de bienes y servicios, al igual que al ser inversor conlleva riesgos. Ser inversor en este mercado significa "ganar o perder". Se gana si se obtiene un buen análisis del mercado mientras se tenga en cuenta el valor de la moneda virtual en la que se invierte. Se pierde si no hay un control de su propio análisis, lo que hace invertir de más y perder de más (esto podría ser un claro ejemplo en los adictos al juego, los cuales pierden dinero con la esperanza de en algún momento poder recuperar y ganar más dinero de lo *invertido*).
- En caso de que el vendedor pague por un bien (ej. NTFS) y servicio (ej. Internet) no satisfecho, o se envíe una transacción a un monedero por error, no se puede cancelar ni reembolsar una transacción ya realizada. En ese caso, se debe pedir una transacción nueva con la devolución del dinero.

¿Qué es la Blockchain?

La blockchain es una lista de información de crecimiento constante. Toda la información que recopila esta cadena se encuentra en bloques que están unidos entre sí. Cada bloque es agrupado con el anterior y el siguiente. En pocas palabras, es una base de datos segura, transparente y confiable, además de ser abierta y pública.

¿Qué son las placas de video y cómo se pueden obtener Criptomonedas?

Las placas de video son piezas de Hardware (componente electrónico tangible en un dispositivo) cuya función es dar imagen en un aparato electrónico, como lo es una computadora. Esta herramienta ofrece al cliente el poder visualizar lo que el dispositivo quiere transmitir (ya sea teléfono celular, computadora, etc). Todo equipo electrónico el cual tenga un "Display" (pantalla que muestra visualmente cierta información) tiene una placa de video en su sistema.

Estas placas se diferencian en dos, **internas** o **externas**.

Las placas de video internas se encuentran dentro del procesador de un dispositivo electrónico. Estas piezas generalmente ofrecen un desempeño menor al de las tarjetas de video externas, ya que se utilizan para generar imágenes sencillas a una resolución decente. Son totalmente necesarias para que el dispositivo pueda dar imagen, de lo contrario se necesitaría la implementación de una externa.

Una placa de video externa, a diferencia de las integradas, se obtiene por separado. Este componente, según su año de fabricación, ofrecen un rendimiento mucho más aceptable en cuanto a Imagen 3D o la capacidad de generar mayor número de píxeles en una pantalla con una mayor tasa de refresco (frecuencia de imágenes que se muestran por segundo).

Por ejemplo una resolución de 1080 pixeles (resolución: 1920 x 1080) con 60 hercios de tasa de refresco (60 FPS o Frames Per Second, que son la cantidad de imágenes que se muestran cada 1 segundo).

Las placas de video externas son componentes que se utilizan más que nada para el armado de una computadora "*Gamer*" (computadoras destinadas al uso de videojuegos en general) o de modelado gráfico. Ofrecen un mejor rendimiento en videojuegos o en diseños gráficos en 3D. Tuvieron una seria crisis en el año 2020 por varias razones que

se explicarán a continuación. Esta crisis no solo provocó que el mercado de placas de video tenga un quiebre, sino también el mercado de las computadoras en general:

La pandemia por COVID-19 generó un fuerte impacto en el mercado de placas de video por el cierre de muchas empresas chinas que se dedicaban a crear dichas piezas de Hardware. Es así como el mercado se estanca. No solo eso, sino también que cuando volvieron a abrir, los empleados tuvieron que respetar una serie de medidas preventivas por cuestiones de salud e higiene (lo que hizo que se ralentizará aún más el trabajo y la realización de dichas placas de video). Además, al tener en cuenta que tan grave era la cantidad de infectados por Covid, debían abrir o cerrar las empresas constantemente. Hizo que muchas personas tuvieran la necesidad de adquirir una computadora de escritorio o Notebook en sus casas, lo que provocó una mayor demanda en todas las compañías fabricantes de piezas de Hardware en el mundo. La gran demanda y la falta de stock hicieron que los precios se eleven considerablemente y que sea cada vez más difícil poder armar una computadora, sea con una placa de video, ya sea integrada o externa.

Las placas de video son las herramientas que se necesitan para generar criptomonedas. Sin embargo gracias a las razones anteriormente mencionadas no solo es difícil poder generar criptomonedas, sino también es difícil tener una computadora gracias al quiebre que generó la obtención de criptomonedas y su método.

¿Qué pasó con las criptomonedas?

El valor de la moneda virtual Ethereum subió, y los denominados mineros aprovecharon y abastecieron de muchas placas de video externas. Estas personas dedican su tiempo y esfuerzo económico en múltiples placas de video, que funcionan en simultáneo para generar Ethereum normalmente, lo que genera ingresos. Los llamados "Rigs", o sea, un conjunto de placas de video para minería. Esto provocó que

que haya aún mucha más demanda de placas de video externas y que sea cada vez más difícil obtener una gracias al aumento de precios.

• (+)DEMANDA -> (-)OFERTA ->Escasez de producto = Precios más elevados

“Se está empezando a minar muchísimo Ethereum. Hay ciertos modelos en particular como lo son las AMD RX-570 (Placa gráfica de la marca AMD) por ejemplo que por cuestiones de arquitectura se prestan muchísimo mejor incluso que gráficas mucho más caras a esto del minado (es por eso que los mineros se fijan primero que nada en ellas).Y una vez que las detonan, que ya no hay stock en ningún lado, pasan a otro modelo, y hacia otro modelo y llega un punto que no hay stock.” Appinagesi, Fran. (2021).

Además, el stock cada vez es más escaso por la falta de chipsets en el mundo. Estos chipsets son los que se utilizan como punto vital de las placas de video, son totalmente necesarias para la creación de una. La gran demanda de los semiconductores que forman los chipsets es cada vez mayor y estos son cada vez más escasos a nivel mundial, convirtiéndose poco a poco en el oro de la nueva generación. Las compañías que fabrican estos componentes, tales como “Samsung” o “TSMC” se encuentran con grandes problemas con la gran demanda que tienen por parte de las industrias realizadoras de placas de video. “Nvidia” y “AMD” (industrias que se dedican a la fabricación de dichas placas) son las que demandan una gran cantidad de chipsets a estas empresas, las cuales cada vez tienen más y más escasez.

Las personas realmente necesitan una computadora hoy más que nunca. Hay gente que necesita trabajar con una computadora de manera virtual por la pandemia, haciéndoles difícil adquirir una. No solo ellos, sino también los jóvenes y niños que las necesitan para poder estudiar, cosa que se vuelve cada día más complicado.

“Si nos siguen a nosotros o a casi cualquier otro canal de Hardware “PC Gamer” seguramente ya estarán podridos de escuchar lo mismo todo el tiempo: Placas de video caras, falta de stock, mineros, Bitcoin. Son palabras que se están repitiendo todo el tiempo y que lo único que hacen es amargarnos porque se nos escapa la PC Gamer con los precios de las placas de video. Los

más optimistas dicen que hasta 2022 no se va a ir este problema de las placas de video (esperemos que no sea así).” Del Giorgio, Agustín. (2021).

Economía virtual:

Se explicará cómo las monedas convencionales como lo es el “Dólar” pueden ser desplazadas en un futuro por las nuevas monedas virtuales, debido a que este nuevo mercado puede llegar a ser más rentable que el actual.

¿Papel moneda o monedas virtuales?

“Sí, definitivamente sí. El papel moneda va a quedar en segundo plano. Estas nuevas monedas, al ser algo nuevo, capaz ahora no sean la mejor alternativa al dinero convencional, pero dale un poco más de popularidad, más visibilización y este mundo va ser la nueva normalidad. A día de hoy, las personas lo ven como algo complicado, pero es solamente falta de costumbre.” Zuleta, Ignacio. (2021).

Tal y como lo dice el entrevistado, el papel moneda convencional paulatinamente va a ir perdiendo valor en comparación a las nuevas monedas virtuales. Al ser de formato digital, le es de mucha más comodidad a las personas llevar consigo o proteger el dinero. Bien podría verse en la actualidad con ejemplos como MercadoPago o Uala, no tienen relación casi con las criptomonedas, pero es el primer paso para lo que viene en un futuro. El poder hacer una transacción con tan solo dos clicks es un avance enorme, información y datos inmediatos, las nuevas tecnologías como son las criptomonedas y monedas virtuales es el futuro que vienen para quedarse. La economía digital trae consigo muchísimas ventajas y comodidades anteriormente mencionadas, por ello el Bitcoin, Ethereum o cualquier otro tipo de moneda virtual será el reemplazo del dinero convencional, no ahora, pero en un futuro no muy lejano sí.

“No puedes detener cosas como Bitcoin. Estarán en todos sitios y el mundo deberá reajustarse. Los gobiernos del mundo también.” John McAfee. (Programador informático estadounidense).

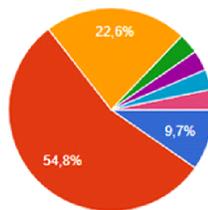
Las encuestas arrojaron diferentes tipos de resultados a lo que este tema respecta. Sin embargo, se puede observar que más de la mitad de los encuestados coincidieron en una respuesta, que es que sí, pero a largo plazo, como se ha nombrado anteriormente. Las monedas virtuales, criptomonedas, todo este mundo es el futuro, pero solo necesita tiempo para que la sociedad se adapte.

“ +¿Crees que el dinero convencional quedará en segundo plano por la existencia de las monedas virtuales? - Es muy probable, de acá a un futuro muy importante.” Hernan Viera. 2021).



¿Está usted de acuerdo que estas monedas virtuales sean el reemplazo de las monedas convencionales?

87 respuestas



- Sí, estoy muy de acuerdo
- Sí, pero a largo plazo
- No, para nada
- No, su valor fluctua según la demanda y es recontrá difícil tener una cantidad m...
- Van a ser monedas que convivan con el dinero tradicional
- quizas, todo va a tener que ver como se lo tome la política
- Estaria bueno la utilizacion de las 2

¿Qué pasa con la subida de precios y las computadoras?

Si bien es cierto que las criptomonedas es algo innovador y que podría traer muchos beneficios en cuanto a pagar o comprar cosas en un futuro (Comodidad, rapidez, seguridad), en los últimos meses del año del 2019 y durante todo el 2020 se sufrió una crisis mundial en el mundo del gaming, hardware y tecnología. Esta crisis fue a raíz del boom de las criptomonedas, las personas comenzaron a darse cuenta de que este nicho era muy rentable económicamente y comenzaron a entrar. Arrasaron con los componentes de computadora y notebooks, vaciaron todo el stock del mercado. Los conocidos (Y por muchas personas odiados) mineros junto a la pandemia, fueron la causa de los precios exagerados que podemos ver a día de hoy inclusive en los mercados.

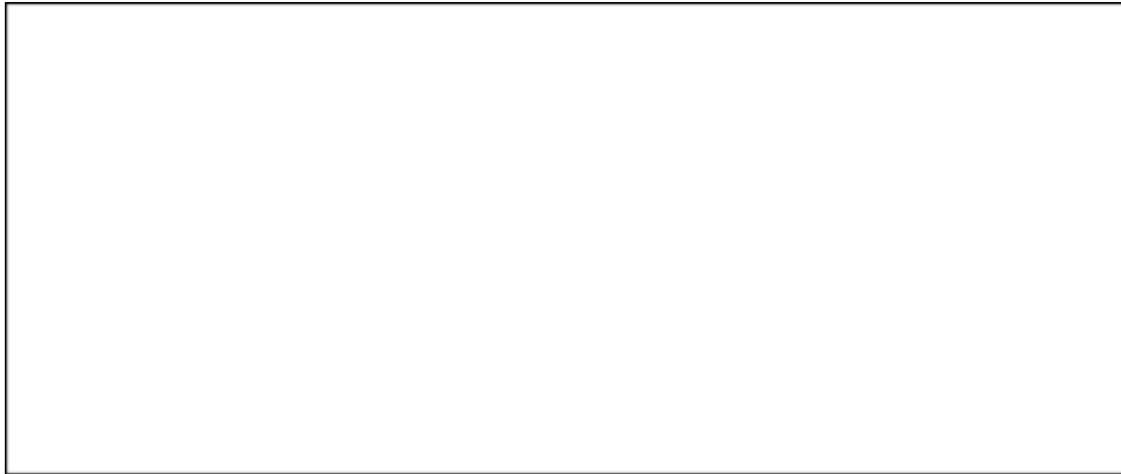
“No es ningún secreto que las tarjetas gráficas se han convertido en un objeto de lujo debido por un lado a su escasez y por el otro lado por los efectos de la burbuja de la minería que han provocado una subida del precio de las GPU. ¿Cómo se encuentra el mercado de las GPU en estos momentos, existe luz al final del túnel?” Josep Roca. Escritor de blogs en Hardzone. (2021).

Los precios de las placas de video, también llamadas GPU (Unidad de procesamiento gráfico por su siglas en inglés), se han ido por las nubes, afectó a incontables personas a nivel mundial, y no solamente a personas que sean de este nicho, sino que también a la persona común y corriente, la cual necesita de una computadora para poder trabajar o mismamente estudiar. Un caso cercano de esta crisis que se pudo recolectar, sería el de Zuleta Ignacio, que al citar sus palabras sale a la luz y se comprueba este fenómeno y crisis mundial:

“Sí, nosotros mismos. Tuvimos que esperar un poco para que bajara el precio” Zuleta Ignacio. Gamer. (2021).

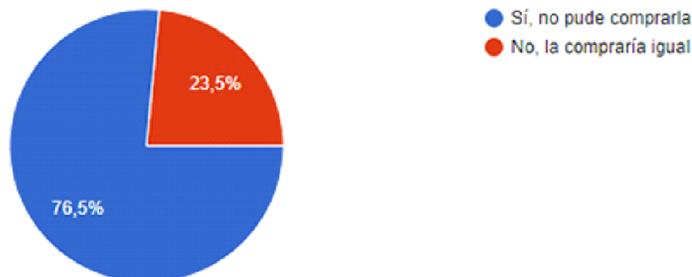
“A nosotros los gamers, a las personas que necesitan una buena pc para trabajar o

para lo que necesiten. Pero mayormente a los que quieren sacarle el mayor provecho a un juego es a los que más nos perjudican.”



Si la respuesta anterior es negativa, ¿La subida de precio le afectó a la hora de plantearse comprar una?

87 respuestas



¿Es realmente necesario una computadora en estos tiempos? ¿Precios exagerados?

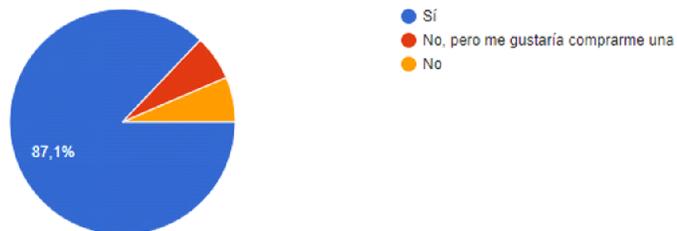
Poco se puede hablar sobre esto. En un principio y al comienzo de la pandemia, las computadoras o notebook no eran sumamente necesarias para seguir adelante debido a que la cuarentena solía decirse que duraría dos semanas, pero a medida que fue avanzando y evolucionando el virus COVID-19, la necesidad de estas fue subiendo cada vez más y más. Una persona adulta sin una computadora en condiciones no podía trabajar sin una computadora con la innovación del teletrabajo, un estudiante no

podía estudiar tampoco sin un dispositivo por donde le llegara la información y materiales de estudio. La minería y crisis que abarcó esta época de pandemia hizo que personas que de verdad necesitan una computadora, no podían conseguirla por los mineros y la falta de stock mundial.



¿Es necesario para usted disponer de una computadora/notebook?

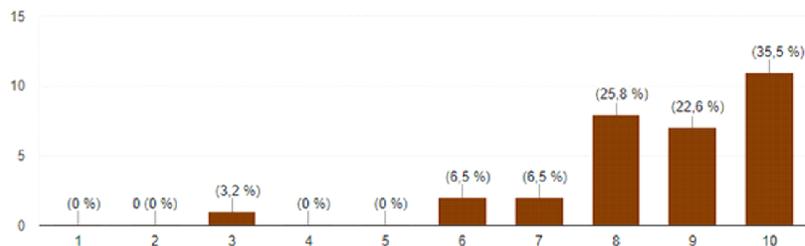
87 respuestas





¿Qué tanto crees que tener una computadora en buenas condiciones es necesaria en estos tiempos de pandemia?

87 respuestas



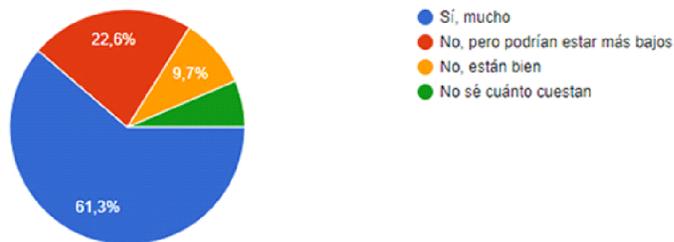
Si bien a día de hoy disponer de una computadora o notebook en condiciones es necesario, no es como hace meses atrás, donde no se podía ni salir a la calle por las restricciones. Si bien las personas con nivel económico medio-bajo no podían comprarse con tanta facilidad una de estas, con un poco de esfuerzo no era imposible obtener una de estas para el trabajo o mismo para el estudio. Los precios son exagerados y la necesidad de tener una computadora es grande, realmente es una crisis para todos, más para las personas en un país como lo es Argentina.

“Mi opinión: es una cagada. En lo personal si es una macana porque te limita, más en un país tercermundista como nosotros que lo que en el país que se crea sale 5, acá llega a un valor de 15. Para mi es obviamente totalmente negativo, creo que para todo el mundo.” Hernan Viera. (2021).



¿Te parece excesivo los precios de los componentes de computadora?

87 respuestas



Conclusión.

En definitiva, la crisis que hubo en el 2019 hasta el 2020 es real y afectó a millones de personas alrededor del mundo. Si bien trajo consigo una crisis, las criptomonedas son el futuro de la moneda en sí de forma mundial. Las monedas virtuales de a poco se convierten en una realidad, en una forma de pago y una economía totalmente diferente a la moneda convencional. Desafortunadamente esta novedad trae consigo una serie de formas de obtener dinero que llevan a una crisis al Hardware de computadoras y a la tecnología en general. Cada vez es más difícil obtener una computadora, y cada vez son más los mineros que perjudican este mercado tan importante. No obstante, pese a las desventajas que se nombran, serán el futuro, solo falta tiempo para que el mundo se adapte, para que se encariñen y le pierdan el miedo y desconfianza.

Bibliografía:

Elduayen, Leo. Qué es blockchain y por qué llegó para quedarse en Argentina. Diario El economista. Recuperado de: <https://eleconomista.com.ar/2021-04-que-es-blockchain-argentina/>

Anonimo. Qué son las criptomonedas y qué debo saber antes de comprar. Diario el economista. Marzo 21. Recuperado de: <https://eleconomista.com.ar/2021-03-criptomonedas-que-son-y-que-saber/>

Calleja, Pilar. Enero 21. Criptomonedas: todo lo que hay que saber antes de invertir en ellas. Revista El Pais <https://elpais.com/economia/estar-donde-estes/2021-01-27/criptomonedas-todo-lo-que-hay-que-saber-antes-de-invertir-en-ellas.html>

Tragett, Tom. Febrero 21. Criptomonedas. Revista Libertex <https://libertex.org/es/blog/que-son-las-criptomonedas-y-como-funcionan>

Anonimo. ¿Qué es criptografía?. Nic Argentina. Sitio de internet. Recuperado de : <https://nic.ar/es/enterate/novedades/que-es-criptografia>

Aller, Angel . Marzo 21 Los 4 motivos por los que hay escasez de GPU AMD y NVIDIA en 2021. Revista Profesional Reviw. Recuperado de <https://www.profesionalreview.com/2021/03/12/escasez-tarjetas-graficas-2021/>

Davies. 2021. Blog Davies. 20 citas sobre criptomonedas, bitcoin y blockchain <https://daviescoin.io/es/blog/20-citas-sobre-criptomonedas-bitcoin-y-blockchain>

