

Economía entre pares, retos y oportunidades de las criptodivisas

Peer economics, challenges and opportunities of alternative money

María Guadalupe Calderón Martínez

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán UNAM, Departamento de Ciencias Sociales

mgcalderon@comunidad.unam.mx

Mario Francisco Rasgado Pérez

Estudiante de la Maestría en Informática Administrativa Facultad de Contaduría y Administración UNAM

zheyck90@gmail.com

Resumen

Este artículo contribuye a la revisión del estado del arte de la economía entre pares en un avance por explorar y describir estos nuevos procesos económico-sociales. Comenzamos por revisar el contexto en el que una comunidad busca satisfacer necesidades específicas y esto se convierte en un nuevo modelo de negocio para otros. Citamos algunos ejemplos que en la práctica están siendo novedosos como la prestación de servicios de hospedaje o transporte entre particulares en red. Finalmente analizamos los retos y oportunidades del dinero alternativo, específicamente el Bitcoin.

Palabras clave: Economía entre pares, redes, dinero alternativo.

Abstract

This paper aims to review a conceptual framework about peer economics in order to explore and describe these new economic and social processes. We begin by reviewing the context in which a community seeks to meet specific needs and this becomes a new business model for others. We quote some real innovative cases in hosting or transportation services between networked individuals. Finally we discuss the challenges and opportunities of alternative currency Bitcoin specifically.

Keywords: Peer economics, networks, alternative money.

1. Introducción

El objetivo de este trabajo es realizar una revisión, utilizando modelos basados en agentes, del comportamiento de los nuevos esquemas creados bajo determinados modelos de distribución, reproducción y derivación del conocimiento en la llamada era de la información. La lógica de estos modelos de negocios basados en servicios antes que productos, ha llegado a considerarse como un nuevo modo de producción (Zanotti y Eynard, 2010), de lo anterior partimos para formular la hipótesis asumiendo que el auge del intercambio económico entre pares es una respuesta a los modelos masivos de producción de conocimiento y del desarrollo tecnológico.

Después de esta introducción, en el siguiente apartado abordamos una revisión sobre el estado del arte de las comunidades entre pares (P2P), en ese mismo punto describimos tres ejemplos que en la actualidad se encuentran funcionando y con los cuales pretendemos mostrar aplicaciones concretas de la economía entre pares que surge en un escenario global. En el tercer apartado abordamos un estudio de caso, exploramos los retos y oportunidades del esquema de monedas alternativas, específicamente nos referimos a la criptomoneda Bitcoin que sin dejar de reconocer que se trata de un ejemplo novedoso sobre los avances en el uso de las nuevas tecnologías, tampoco podemos obviar el debate sobre el alcance de este tipo de proyectos en materia normativa.

Finalmente incluimos un apartado de discusión y conclusiones donde resaltamos la capacidad de innovación de los individuos cuando forman parte de una red de colaboración, en entornos globales, así como la necesidad de adaptar productos y servicios y los tiempos en que estos llegan al mercado y la satisfacción de necesidades de un consumidor global más exigente e informado, cuidando al mismo tiempo de integrar un marco normativo que permita la innovación y aprovechamiento de los recursos que ofrece la sociedad del conocimiento.

2. Estado del arte

Dentro de los sistemas políticos, económicos y sociales surgen los esquemas entre pares[1]. Este movimiento provoca lo que se ha comenzado a explicar como un tercer modo de producción, donde la economía puede verse involucrada en este movimiento por cambios en la sociedad, en los modos de propiedad y en el acceso a las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC).

El esquema P2P no se refiere de manera general a los procesos que tienen lugar en las redes distribuidas, sino que designa solamente aquellos procesos que buscan incrementar la participación recíproca y potencial. Dentro de sus características principales encontramos que producen valor de uso mediante la libre cooperación de productores que tienen acceso al capital distribuido. Su producto no es valor de cambio para un mercado, sino el valor de uso para la comunidad de usuarios. Están dirigidos por la propia comunidad y no por la distribución del mercado o la jerarquía.

De acuerdo con Bauwens (2005), existen varios factores que han contribuido a la aparición de este esquema, el primero es la existencia de una infraestructura tecnológica que posibilite el acceso distribuido. Las computadoras personales fueron el impulso básico en la aparición de las redes de pares, ya que constituyen una forma de capital fijo distribuido accesible a bajo costo. Internet, por ejemplo, fue diseñado específicamente para la participación de los usuarios de computadoras personales. Aunque no se encuentra totalmente en manos de sus participantes,

Internet está controlado mediante un gobierno distribuido, normalmente fuera del control hegemónico de un actor particular o estatal.

El segundo elemento lo constituyen los sistemas alternativos que permiten la comunicación autónoma entre agentes colaborativos. La red 2.0 p. ej., posibilita la producción universal autónoma, disseminación y consumo de material escrito, así como desarrollos multimedia asociados. La existencia de dicha infraestructura posibilita además la distribución sin la intermediación de los medios tradicionales de publicidad y transmisión (aunque sin duda pueden surgir nuevas formas de intermediación).

Como tercer factor podemos señalar la existencia de aplicaciones de software que permiten la comunicación global a bajo costo, de esta forma un número creciente de herramientas colaborativas distribuidas a través de redes sociales facilitan la creación de intangibles. El cuarto elemento es una base normativa que proteja el esquema de una apropiación privada con fines distintos a los definidos por la red, esto surge de una filosofía similar a la iniciativa de código abierto. Finalmente el quinto factor está constituido por la cultura, es decir, la difusión del conocimiento colaborativo que habilite proyectos P2P (p.ej., la distribución de la inteligencia).

En estos modelos no sólo encontramos esquemas de intercambio de bienes ya producidos, sino también sistemas organizados de producción entre pares, donde incluso el término intercambio podría redefinirse. Siguiendo a Bauwens (2005), en estos modos de producción sobresale el intercambio no recíproco. De hecho estos modelos ocurren en redes donde los agentes autónomos pueden determinar su comportamiento sin una intermediación obligatoria (Galloway, 2004). La popularidad del esquema P2P se basa en el poder y acceso a los recursos. No hay una selección a priori para participar en los proyectos P2P, es decir, los proyectos están abiertos siempre y cuando se cumpla con las habilidades requeridas para contribuir a ellos y estas habilidades son validadas por la propia comunidad a través de sistemas de reputación.

Sin duda este tipo de esquemas ha permeado hacia diversos sectores, donde su uso y popularidad se han potenciado con la creciente evolución de los sistemas de información como los teléfonos inteligentes o los dispositivos portátiles cuyo mayor atractivo no es el dispositivo en sí mismo sino las aplicaciones desarrolladas para ampliar su funcionalidad. Tanto los dispositivos como la creación de aplicaciones están vinculados a la disponibilidad de Internet, al avance de los medios de pago electrónicos y a las nuevas necesidades del consumidor global. En el siguiente apartado describiremos algunos esquemas P2P que han surgido de manera exitosa en diferentes sectores.

2.2. Comunidades P2P

El uso de esquemas P2P se encuentra ampliamente difundido, su presencia se encuentra en ámbitos que van desde el aprendizaje colaborativo y la prestación de servicios hasta la creación de un medio de pago como las criptodivisas. En este camino muchos de estos esquemas han tenido problemas de credibilidad y legalidad. Dentro del debate las comunidades justifican que el descrédito viene por parte de los representantes de los esquemas tradicionales que se verían excluidos al prevalecer el modelo entre pares.

En el caso de esta investigación haremos referencia a proyectos P2P que comercializan un servicio por el cual el proveedor del servicio obtiene un beneficio económico y no es simplemente de carácter colaborativo, sin embargo prevalece la filosofía P2P ya que se constituyen comunidades, los usuarios califican a los integrantes de la comunidad y son esquemas que se encuentran regulados por los propios miembros.

2.2.1. Redes para hospedaje entre particulares

Los hábitos de consumo cambian de manera acelerada en este sentido el turismo no ha sido la excepción. El proceso de reservación y compra de vacaciones

también ha evolucionado, primero surgió el negocio de las agencias de viajes, posteriormente la compra de boletos de avión en línea y por último la posibilidad de reservar vacaciones vía web a precios bajos.

Fundada en San Francisco, California en agosto de 2008, Airbnb es una empresa que ofrece un sitio web para particulares que suscriben o buscan alojamiento. La plataforma fue creada por tres jóvenes universitarios especialistas en informática y diseño industrial. La idea fundamental se puede definir como una comunidad de viajeros para el alquiler de habitaciones y vivienda, centrado sobre todo en el uso vacacional. Esta idea nacida en Silicon Valley ha supuesto una revolución en el concepto del turismo en los últimos años, su misión es poner en contacto a propietarios de espacios disponibles, con viajeros que necesitan un alojamiento.

Airbnb define su sector de actividad como una red social y se caracteriza por el concepto de expansión orgánica, la mayoría de usuarios se adhieren a la comunidad por recomendación de los miembros. Este modelo ha funcionado de manera satisfactoria en el mercado estadounidense y fueron los mismos viajeros de la ciudad de San Francisco los que consiguieron extender la idea por todo Estados Unidos. Aún cuando 7 de cada 10 personas conoce Airbnb a través de sus amigos, la empresa ha optado por hacer campañas de marketing on-line por medio de inserción de banners en redes sociales y a través de Google AdWords.

Los ingresos de la compañía provienen de las comisiones que se cobran de cada reserva efectuada, el valor está entre 10 y 15% sobre el importe que cobra el anfitrión. Actualmente el total de anuncios de propiedades es de más de 600 mil. Desde su creación la empresa reporta haber ubicado 15 millones de huéspedes en 34 mil ciudades de 190 países. La empresa cuenta con 10 oficinas repartidas en las que se consideran las ciudades más importantes en función de su mercado, así como 600 empleados aproximadamente, entre este personal se encuentran ingenieros que se encargan de administrar la web y la logística hasta personal de atención telefónica al cliente. Además de una red de 3 mil fotografías alrededor del

mundo encargados de ilustrar las viviendas para verificar de esta manera que la descripción corresponde con el espacio ofertado.

Entre las ventajas de este esquema P2P que han permitido el crecimiento de la compañía, encontramos que los anfitriones cuentan con un seguro para cubrir desperfectos o robos causados por los huéspedes y que la empresa cuenta con un sistema de pago seguro en el cual el anfitrión no recibe el pago del alojamiento hasta que hayan transcurrido 24 horas desde que el huésped se registró en el inmueble.

El esquema se ha constituido como una alternativa para que los anfitriones obtengan ingresos extras y al mismo tiempo permite que los viajeros encuentren un alojamiento adaptado a su presupuesto y necesidades. Con este proyecto se crea un esquema eficaz, por un lado se da uso a un bien que no está siendo utilizado por su propietario a partir del cual éste obtiene un beneficio y al mismo tiempo pueden generarse efectos de red por el hecho de que se activa la economía de los establecimientos cercanos a la propiedad.

Entre las limitaciones de este modelo de negocios podemos mencionar uno de los efectos del esquema de la plataforma, que es la poca influencia de la empresa en elementos como el precio, las condiciones y la disponibilidad de los alojamientos pues son parámetros en los que la compañía no puede intervenir y que son entera decisión del propietario.

Al ser un sistema alternativo encontramos que también existe cierta controversia, por un lado hemos comentado de los beneficios para los miembros de la comunidad Airbnb, sin embargo subyace la discusión respecto al tipo de competencia que este esquema representa para hoteles y otras formas de alojamiento que se encuentran reguladas para la prestación de un servicio, a diferencia del hospedaje entre particulares. Esto podría resultar en una revisión a la normativa respecto a los ingresos percibidos por los anfitriones, así como el que se ofrezca una vivienda para uso turístico sin una licencia previa.

En julio de 2010, el Estado de Nueva York impulsó una ley por la cual sería ilegal alquilar un espacio residencial por un periodo menor a 30 días. Sin embargo en

el senado se resolvió que la empresa no entraba en el esquema de esta ley. En Quebec por el contrario los propietarios que anuncian sus propiedades en Airbnb están siendo constantemente observados por el gobierno. A este respecto resalta la velocidad con la que aparecen nuevos esquemas de negocio, favorecidos por el acceso a las nuevas tecnologías y la cultura global, facilitando el establecimiento de vínculos entre pares. Esta capacidad creativa del modelo P2P escapa a la capacidad de gobiernos y Estados para establecer mecanismos que regulen las actividades económicas de acuerdo a modelos tradicionales, por lo que existe una brecha importante entre la parte normativa y la velocidad con la que innovan las comunidades.

Sin duda la popularidad de este tipo de esquemas de negocios ha crecido considerablemente. Hoy en día la empresa cuenta con una idea de negocios que implica costos reducidos y esto ha sido parte de su éxito, es por ello que este modelo puede aplicarse en otras industrias con la finalidad de cubrir necesidades específicas de los consumidores. En el siguiente ejemplo describimos otro de los esquemas de prestación de servicios, se trata de una plataforma para solicitar servicios de transporte de personas en vehículos de particulares.

2.2.2. Redes para transporte entre particulares

Uber es una start-up establecida en San Francisco California que diseña aplicaciones que conectan pasajeros y conductores de vehículos para contratar y compartir servicios de transportación de personas. Inicialmente concebida como Ubercab en 2009, lanza una aplicación para teléfonos móviles en 2010 que actualmente funciona en varias ciudades del mundo. A través de ésta la empresa asigna y reserva los vehículos de acuerdo a los requerimientos y la ubicación del pasajero, la cual se conoce desde el GPS de su teléfono móvil. Una vez que el cliente selecciona el vehículo que utilizará, con la misma aplicación puede rastrear la proximidad del conductor que prestará el servicio.

En sus inicios la compañía ofrecía el contacto únicamente con conductores de vehículos de lujo; cuyos clientes eran ejecutivos en ciudades de Estados Unidos. Después de 2012, se lanzó UberX, ampliando la selección de automóviles para ofrecer un menor precio y diversificar el mercado de usuarios. Hasta esa fecha sólo se podían adherir como prestadores del servicio vehículos con permiso de taxi, sin embargo, también en 2012 se amplía la oferta para conductores de automóviles particulares, con lo cual la popularidad del servicio aumenta significativamente.

Entre las ventajas de esta red de usuarios podemos mencionar el desarrollo de una aplicación desarrollada por parte de un tercero que no es el prestador del servicio de transporte. Actualmente es común encontrar que el desarrollo de ideas para incorporar nuevas prestaciones no es una iniciativa de las empresas del sector, sino que la necesidad de acceder a servicios más eficientes a un precio competitivo proviene de los propios usuarios o de una empresa que ve en esta necesidad un área de oportunidad para el desarrollo de un negocio.

En el caso de Uber, podemos destacar por ejemplo que las tarifas del servicio de transporte pueden ser consultadas desde la aplicación. Hay claridad en las cuotas y es posible elegir las ubicaciones de inicio del viaje y retorno para obtener un presupuesto antes de tomar el servicio. Como ya hemos mencionado el programa detecta la ubicación del usuario mediante el GPS del teléfono celular, conectándose con el conductor más cercano. A través de un teléfono inteligente donde se instale la aplicación, el usuario recibe en un mapa la ubicación de los conductores disponibles y recibe un mensaje de texto con los datos del conductor y los detalles del auto antes de abordar el vehículo.

Otra de las ventajas del servicio es que no se paga en efectivo al conductor sino que al final del viaje la tarifa se carga automáticamente a una tarjeta de crédito registrada y el cliente obtiene un recibo del pago por correo electrónico. Dentro de este esquema la comunidad también califica a los conductores y cada uno de los miembros, también los pasajeros, adquieren una reputación.

Dentro de las controversias en materia normativa que acompañan el éxito del proyecto, en ciudades de países como Australia, Canadá, Reino Unido, Estados Unidos y más recientemente España, han surgido protestas por parte de los consorcios de transporte, principalmente de taxis, aduciendo que si se presta un servicio de transportación remunerado, tanto el vehículo como el prestador de la prestación deben apegarse a la normativa correspondiente.

A pesar del debate, la compañía desde el punto de vista tecnológico ha sido una de las empresas más populares en el 2013, tanto para el público como para los inversionistas. Recientemente Uber fue valuada en más de 18,000 millones de dólares, a tan sólo cuatro años de su creación. De momento se prevé que continuará creciendo, por la facilidad de su uso y los beneficios que ha generado a los participantes de su red.

2.2.3. Redes para intercambio de monedas alternativas

La crisis económica y el avance tecnológico se han combinado para facilitar una expansión mundial de monedas sociales, dinero virtual, sistemas de intercambio, redes de trueque y de ayuda mutua. En este marco existen múltiples alternativas, que poco a poco pueden ir conformando una economía paralela. Ante situaciones críticas, los ciudadanos se movilizan y crean sistemas alternativos como ocurrió en Argentina durante el "corralito" y con la creación de las redes de trueque, de las que llegaron a formar parte hasta seis millones de personas.

Este fenómeno sin duda puede ser una situación coyuntural. Pero algunas de las iniciativas que están surgiendo pueden convertirse en sistemas complementarios de la economía. La novedad aparece también en el uso de la tecnología, que posibilita unos niveles de intercambio sin dinero oficial impensables hace tan sólo una década.

Algunas iniciativas de monedas alternativas surgen como mecanismo de apoyo entre las personas de una comunidad para apoyar el desarrollo local, crear auto-

empleo o cubrir necesidades básicas, mientras que otras tienen un fin diferente, p. ej., en comercio exterior este tipo de plataformas proveen información que el sistema financiero actual no ofrece a los usuarios, ésta iniciativa surge bajo el esquema P2P para mejorar la eficiencia en las transacciones de divisas.

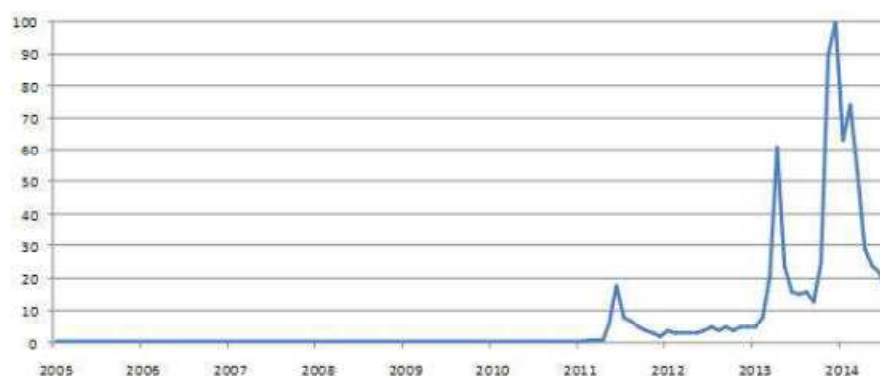
Otro ejemplo es el caso de las criptodivisas, de acuerdo con los usuarios de este sistema se trata de un medio de intercambio indirecto libre de costos elevados de traslado y transacción, exposición a violaciones de seguridad y privacidad, ciclos económicos e inflación por aumento discrecional de la masa monetaria, entre otras distorsiones derivadas de la intervención de los gobiernos.

Existe en este sentido una creciente discusión en cuanto a la legalidad de este sistema por la imposibilidad de rastrear las transacciones financieras, a diferencia de como ocurre con el dinero, así como por su distancia con los elementos que integran el concepto tradicional de moneda como veremos a continuación.

1.3. Retos y oportunidades de las criptodivisas. El caso Bitcoin

Sin duda la popularidad de este tipo de esquemas de negocios ha crecido de manera exponencial en el último par de años, en la figura 1 se puede observar un gráfico con las tendencias de búsqueda en Google. Se aprecia que no es sino a partir del año 2011 que el interés de los usuarios por hacer búsquedas relacionadas con el término “Bitcoin currency” se incrementa notablemente, la consecuencia es que en poco tiempo se convierte en un fenómeno de interés. A partir de este hecho surgen elementos de debate, al mismo tiempo que el modelo de negocios puede considerarse como un tema de investigación desde diversos puntos de análisis.

Figura 1. Tendencias de búsqueda del término Bitcoin en Google



Fuente: Elaboración propia con información de Google Trends (2014)

Nota: Las cifras representan los intereses de búsqueda relativos al punto más alto del gráfico. El máximo de las búsquedas para el intervalo de tiempo se considera como 100, dado que estas cifras no ofrecen volúmenes de búsquedas absolutos.

3.1. Funciones y cualidades del dinero

La economía actual requiere del dinero, para que individuos y grupos, realicen convenientemente sus transacciones económicas. El uso del dinero reduce los costos inherentes al intercambio de bienes, es decir, los costos de realizar las transacciones económicas, y permite, por ello, generar mayores beneficios.

La principal función del dinero es servir como medio de cambio en el mercado y también como reserva de valor o unidad de ahorro (Resico, 2013). Las transacciones del mercado necesitan un medio de cambio, dado que el trueque implica ciertas dificultades, como la coincidencia de necesidades recíprocas y la dificultad de dividir en partes equivalentes algunos bienes o servicios. Por esta razón se han creado las monedas, es decir, intermediarios del intercambio que mediante su valor constante y su divisibilidad permitan independizar las dos partes del intercambio. En la Figura 2 se representan las cualidades y las funciones del dinero.

Figura 2. Dinero sus funciones y cualidades



Fuente: Elaboración propia

Otra función de la moneda es la de ser reserva de valor, es decir, de conservar el ahorro por un periodo de tiempo. En la economía moderna una parte de los ahorros son conservados en moneda y otros en activos financieros como las inversiones. De esta forma, el dinero debe tener aceptación generalizada permitiendo que los intercambios se realicen de manera más ágil. Así como un valor estable, de esta cualidad depende la confianza del portador hacia la divisa.

3.2. Características del Bitcoin

El Bitcoin es un sistema completamente electrónico, creado por una persona o grupo de personas bajo el seudónimo de Satoshi Nakamoto. Este sistema ha empezado a tomar presencia a nivel mundial, siendo uno de sus principales objetivos facilitar las transacciones monetarias apoyando la globalización de los consumidores y la internacionalización de las empresas. El esquema fue pensado para sustituir al sistema de transacciones actual, en el mundo muchos países han empezado a crear un marco regulatorio no para prohibir su uso, sino para controlarlo.

Desde un inicio fue pensado como un método seguro, es decir, que las transacciones pudieran llegar íntegramente al vendedor y que el dinero fuera automáticamente restado al comprador (Velde, 2013). Otro aspecto particular es que la transacción no requiere de una institución financiera o algún otro tipo de

intermediario, es decir, se envía y se recibe directamente entre las partes involucradas (Brito, 2013). Como medida de seguridad se tiene públicamente un libro de contabilidad, en el cual se evidencian las operaciones realizadas, pero, sin dar información privada de ninguno de los involucrados, sólo se muestra la fecha en la cual fue realizada la operación, así como la cantidad y el número de cuenta de los involucrados (Mauer, Nelms & Swartz, 2013).

En cuanto a los aspectos de seguridad el dinero está almacenado en un servidor, el cual es propiedad de una persona, este dinero está encriptado y se asigna al número de cuenta del propietario. De tal forma que, si se quisiera extraer la información del servidor, el dinero sigue siendo propiedad de alguien más (Mauer, Nelms & Swartz, 2013). Es decir que cada Bitcoin tiene una marca personal de su propietario, en tanto no sea transferido a un nuevo propietario.

De acuerdo a lo anterior se podría pensar en Bitcoin como una forma de intercambio de valores que puede proporcionar ahorros económicos, en gastos de financiamiento y bancos (Jacob, 2013). Adicionalmente al ser considerada como una divisa es intercambiable por monedas de uso corriente, lo cual añade valor y utilización a esta moneda.

3.3. Funcionamiento

De acuerdo los creadores del Bitcoin, los sistemas de financiamiento e intercambio monetario actuales son apenas suficientemente buenos, lo que la sociedad necesita es un sistema de intercambio directo entre particulares, sin necesidad de confiar en un tercero. Con esta idea fue que se creó Bitcoin; la criptomoneda utiliza una llave pública criptográfica, es decir, cada moneda contiene la llave pública de su dueño. Cuando una moneda es transferida del usuario A al usuario B, el primero añade la llave pública de B a la moneda y luego firma ésta con su propia llave privada. En ese momento el usuario B posee la moneda y puede transferirla cuando desee, mientras que el usuario A no puede volver a transferir la misma moneda. Antes de cada transacción se verifica la validez de cada moneda por

los propios miembros de la comunidad, quienes a su vez reciben recompensas en Bitcoins por su trabajo.

El sistema se basa en principios de criptografía (comunicación que está a salvo de la vista de terceros) para validar las transacciones y estas rigen la producción de la propia moneda (Jacob, 2013). Cada Bitcoin y cada usuario se cifran con una identidad única y cada transacción se registra en un libro de contabilidad pública descentralizada (también llamado blockchain) que es visible para todos los equipos de la red, pero no revela ninguna información personal sobre las partes involucradas. La contabilidad pública verifica que el comprador tiene la cantidad de Bitcoins que está gastando, y que efectivamente se ha transferido esa cantidad a la cuenta del vendedor. La contabilidad pública es un atributo exclusivo de Bitcoin que resuelve el llamado problema del doble gasto y la necesidad de un tercero de confianza (como un banco o compañía de tarjeta de crédito) que verifique la integridad de las transacciones electrónicas entre un comprador y un vendedor (Brito, 2013).

Para interactuar con los usuarios de la red Bitcoin primero se tiene que descargar el software gratuito y de código abierto. Una vez conectado a la red, hay tres maneras de obtener Bitcoins. En primer lugar, el usuario puede cambiar dinero convencional, por un pago en una casa de cambio en línea (p. ej., Monte Gox, Coinbase, y Kraken). La tarifa de cambio baja con el tamaño de la transacción, que va del 0,5% para las pequeñas transacciones hasta 0,2% para las grandes transacciones.

En segundo lugar, un usuario puede obtener Bitcoins a cambio de la venta de bienes o servicios, cuando un comerciante acepte la criptomoneda a cambio de su producto. En tercer lugar, un usuario puede generar Bitcoins a través de un proceso conocido como la minería. Este mecanismo proviene de un proceso informático que implica la aplicación de la potencia de procesamiento de la computadora del usuario, para resolver un problema matemático complejo, es decir prestar un servicio al sistema.

3.4. Limitantes del modelo

Este sistema posee también ciertas limitaciones, de acuerdo con Matthews (2014) una moneda además de ser un medio de intercambio de valor, debe cumplir una importante función, servir como respaldo. En este aspecto el Bitcoin presenta fluctuaciones importantes a lo largo del día, es decir, al principio del día puede valer 500 dólares, a la mitad 300 dólares, y al final del día a 700 dólares, por tanto se podría suponer que no proporciona un buen soporte hacia sus usuarios, esto sugiere problemas en el momento de acordar un precio para la transacción, puesto que el valor del objeto debe ir acorde al precio acordado.

Otra de las críticas a los medios de pago alternativos es que al no estar sujetos a una institución bancaria o gubernamental, los procesos se podrían prestar a la realización de actividades ilícitas (Bryans, 2014). En Estados Unidos, se están analizando las normas para controlar este tipo de transacciones, mientras que en algunos países como Rusia se ha prohibido su uso. Esto sugiere que la falta de regulación de esquemas como Bitcoin, podría derivar en su utilización en actividades no lícitas inclusive en el ámbito internacional.

Por otro lado cabría destacar que al ser un sistema de información no está exento de regulaciones legales y tal vez en un futuro podría llegar a ser una herramienta para identificar infractores. Otro de sus inconvenientes es la aceptación a nivel internacional del sistema, ya que si no es posible intercambiar valores, o si la divisa no es aceptada, no es recomendable utilizar este tipo de sistemas. Sin embargo Mauer, Nelms & Swartz. (2013) enfatizan que conforme el mecanismo tenga mayor aceptación, se convertirá en una divisa más estable. De acuerdo con lo anterior se puede asumir que conforme más empresas y personas utilicen este sistema, más seguro y confiable será.

A nivel internacional se ha empezado a adoptar esta tecnología, sin embargo, un temor que se crea debido al poco conocimiento sobre este tipo de tecnologías, es que al utilizar este sistema se vincula con la idea de una actividad ilícita, sin embargo, esto no es necesariamente así. Aún cuando en México no existen muchas

empresas que acepten Bitcoin, las que actualmente lo utilizan están en contacto con mercados internacionales, lo que sugiere una necesidad de cambio y adaptabilidad al mercado, esto a su vez podría significar ventajas para el negocio.

1. 4. Discusión

Se ha comentado acerca de las funciones y cualidades que debe tener una moneda para ser parte de la dinámica económica. En base a esto podemos observar que Bitcoin no cumple con todos los requisitos o al menos no en su totalidad. De las anteriormente mencionadas solo cumple con que es un medio de transacción, sin embargo, debido a su reciente creación no tiene un uso generalizado, y por lo mismo no cuenta con un valor estable, y de nuevo por esta razón no es utilizado en el ahorro por sus fluctuaciones constantes.

A nivel mundial las criptodivisas no están consideradas como moneda, los gobiernos, interpretan estos sistemas como medios de transacción alternativos, y han visto en ellos una oportunidad que no quieren prohibir sino regular, puesto que podría apoyar sus economías.

El principal elemento que se puede deducir de aquellos que hablan a favor del Bitcoin, es que, poco a poco el papel de actual de las instituciones bancarias va quedando un paso atrás de las características del mundo globalizado y se necesita un nuevo sistema mediante el cual personas y empresas puedan tener mayor libertad de transacción.

A través del tiempo Bitcoin como sistema de transacción ha ido evolucionando; el número de empresas mexicanas que actualmente usan Bitcoin es restringido, esto puede ser debido al desconocimiento de la herramienta o al temor, que como se explicó antes, de ser vinculado con actividades ilícitas.

1. 5. Conclusiones

Los esquemas descritos a lo largo de esta investigación, resultan en esencia similares a otras situaciones que se repiten constantemente en otras facetas de nuestra vida cotidiana, donde los adelantos tecnológicos superan la organización y los modelos establecidos. El comercio electrónico en sus inicios tuvo que pasar por un proceso de adaptación y maduración parecido.

Es importante señalar que la organización social hoy en día ha trascendido a otros planos gracias a necesidades más sofisticadas de consumidores cada vez más selectivos e informados, esto ha derivado en nuevos esquemas que incluso pueden llegar a caer en controversias por separarse de los modelos de negocio tradicionales que se encuentran económicamente regulados.

Ante estos nuevos esquemas aparece una brecha entre la innovación y la regulación de las actividades colectivas que los individuos realizan, dando lugar a nuevos modelos de negocios que han resultado exitosos y que aún cuando se dice que están fuera de la regulación se siguen utilizando ya que los esquemas normativos actuales no tiene forma de detener su operación, además de que prestan un servicio eficiente y competitivo a su comunidad de usuarios.

De lo anterior se desprende que la hipótesis de esta investigación se verifica asumiendo que el auge del intercambio entre pares es una respuesta a los modelos masivos de producción de conocimiento y del avance tecnológico, aunque adicionalmente cabría agregar que este auge proviene también de los propios movimientos de innovación abierta, en los cuales podemos citar como uno de los elementos más vinculados a estos nuevos modelos de negocios el llamado software libre. Esto abre una futura línea de investigación que podría complementar las investigaciones sobre innovación abierta.

Respecto al Bitcoin hay que observar que se trata de un elemento actualmente puesto en práctica y sin embargo la interrogante sobre la definición de las criptodivisas en aspectos normativo, tecnológico y económico continúa. Hay que enfatizar que el uso del Bitcoin no es para preservar valor sino un medio de

intercambio volátil cuya importancia no radica en el valor de la criptomoneda sino en el sistema mismo.

Referencias

- Bauwens, M. (2005): "The Political Economy of Peer Production", CTheory, disponible en <http://www.ctheory.net/printer.aspx?id=499>
- Brito, J. (2013): "Bitcoin: More than Money", Reason, 45 (7): 34-49.
- Bryans, D. (2014): "Bitcoin and Money Laundering: Mining for an Effective Solution", Indiana Law Journal, 89: 441-472.
- Galloway, A. (2004): Protocol: How Control Exists After Decentralization. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Google Trends (2014): Google tendencias de búsqueda, disponible en <https://www.google.es/trends/>
- Jacob, A. (2013): "Bitcoin grows up, sells out", New Scientist, 2925: 24.
- Matthews, C. (2014): "Why Economists Are Right to Hate on Bitcoin", Time, disponible en <http://business.time.com/2014/01/03/bitcoin-paul-krugman-is-right-to-hate-them/>
- Mauer, B., Nelms, T., & Swartz, L. (2013): "When perhaps the real problem is money itself: The practical materiality of Bitcoin", Social Semiotics, 17. doi:10.1080/10350330.2013.777594
- Resico, M. F. (2013): Introducción a la Economía Social de Mercado. Berlin: Konrad Adenauer Stiftung.
- Velde, F. (2013): "BitCoin: A primer", Chicago Fed Letter, 317(14), disponible en http://www.chicagofed.org/digital_assets/publications/chicago_fed_letter/2013/cfl_dece_mber2013_317.pdf
- Zanotti, A. y Eynard, M. (2010): ¿Horizontes comunes? Algunas homologías

entre las lógicas de producción del software y los alimentos, disponible en
<http://www.accioncolectiva.com.ar/revista/www/sitio/boletines/boletin9/3-1.pdf>

[1] En inglés peer to peer o P2P.