

DE LOS SOCIALISMOS UTÓPICOS A LA CRIPTOECONOMÍA: ¿QUÉ NOS ENSEÑA EL PASADO SOBRE LA ECONOMÍA DEL FUTURO?

María Alejandra Cruz Valero
Memoria de Grado – Gobierno y Asuntos Públicos
2019 -1

RESUMEN

El presente documento busca establecer si sistemas basados en tecnologías tipo Blockchain, como Aragon y Ethereum, pueden llegar a ser posibles sistemas complementarios al sistema capitalista. Esto se hace a través de la comparación de los socialismos utópicos del siglo XIX con las tecnologías tipo Blockchain de la actualidad; puesto que en ambos casos se refleja una descentralización y poca intervención del Estado y se plantea una alternativa al sistema económico dominante. Tanto los socialismos utópicos como Blockchain, representan tecnologías sociales a gran escala; y tienen como fin dar solución a problemas socioeconómicos. La metodología utilizada es un análisis crítico y comparativo, resaltando aspectos similares y diferentes entre tecnologías tipo Blockchain y los socialismos utópicos del siglo XIX. Aquí se observan tanto las fortalezas como las debilidades de estos sistemas económicos complementarios; así como se identifica el punto de conexión entre estos y el Estado. La información analizada y la evidencia muestran que si es necesario cierto grado de centralización y de intervención estatal en la economía; de modo que para sobrevivir, estos nuevos sistemas deben saber convivir con el sistema dominante de la economía. Por último, se demostró que al tener una constante relación en el Estado y los distintos sistemas de gobierno, Blockchain ni sus aplicaciones pueden ser representantes de socialismos utópicos contemporáneos.

Palabras Clave: Aragon, Blockchain, Ethereum, Sistemas Alternativos, Socialismos Utópicos

Clasificación JEL: N-000, N-01, N-200, N-230, N-93, P-50, P-51, P-52, P-59

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| I. INTRODUCCIÓN | 3 |
| II. ¿CÓMO EL PASADO NOS PERMITE ENTENDER LA CRIPTOECONOMÍA?: UN MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO | 5 |
| III. UTOPIÁS SOCIALES BASADAS EN EL MERCADO: UNA REVISIÓN LITERARIA..... | 12 |
| A. Crítica al capitalismo desde las criptoekonomías de mercado | 12 |
| B. Liberalismo vs. Democracia | 13 |
| C. Nuevas tecnologías sociales..... | 14 |
| D. Crítica de Marx a los Socialismo Utópicos..... | 19 |
| E. Sistemas Autogestionados..... | 21 |
| F. La criptoekonomía y los reformismos contemporáneos | 23 |
| IV. ¿QUÉ NOS ENSEÑA EL PASADO SOBRE LA ECONOMÍA DEL FUTURO?. | 31 |
| V. CONCLUSIONES | 36 |

I. INTRODUCCIÓN

El estudio de los sistemas económicos es un análisis representativo de la sociedad en la que se desarrolla, dado que estos sistemas representan tanto la producción de bienes y servicios como la distribución de los mismos. Adicionalmente, cada uno de estos tiene un ordenamiento jurídico establecido por el Estado, en este se establecen los mecanismos de mercado bajo los cuales funciona el sistema. A lo largo de la historia han existido diferentes sistemas económicos, los cuales se han ido adaptando a los cambios de la sociedad; a su vez, estas adaptaciones también han tenido como resultado el surgimiento de nuevos sistemas.

Desde la consolidación de las economías modernas, posteriores a la Revolución Industrial, han surgido movimientos intelectuales que proponen cambiar el sistema del capitalismo y del libre mercado por formas de organización de distribución comunitaria y equitativa en la producción. Algunas de las alternativas toman fuerza en momentos de crisis económicas, en especial cuando estas son profundas y causan importantes niveles de desempleo y/o destrucción de capital financiero. Antes estas situaciones, desde el siglo XIX, surgen propuestas de sistemas de intercambio y vías alternativas a los medios de pago tradicionales y al sistema financiero dominante. Recientes crisis financieras han llevado a la aparición de propuestas de organización del sistema de intercambio alternativas, como lo han sido los sistemas de “trueque” o monedas comunitarias en Argentina y las criptomonedas.

Al analizar los socialismos utópicos del siglo XIX y ciertos episodios modernos, se llega a comprender mejor la evolución que han tenido los sistemas económicos; pues se evalúa su verdadero potencial teniendo en cuenta las continuidades y diferencias. A partir de esto surgen las siguientes preguntas:

¿Qué semejanzas tienen los movimientos sociales que proponen sistemas económicos alternativos y descentralizados basados en tecnologías de tipo Blockchain con las ideas socialistas utópicas del siglo XIX?

¿Qué se puede aprender de la comparación de estos movimientos sobre el alcance y las falencias de estas propuestas contemporáneas con respecto a las ideas y experiencias del socialismo del siglo XIX?

Es claro que la evolución de los sistemas económicos no se encuentra predeterminada, sino que esta tiene lugar dependiendo de los cambios que se presentan en la sociedad; no todas son iguales ni se rigen por los mismos principios económicos. A pesar de esto, a lo largo del último siglo se han presentado grandes crisis económicas que han impulsado el surgimiento de sistemas alternativos o de monedas comunitarias. Estos, tiene como principal fundamento la implementación del principio de tecnología social; el cual, de acuerdo con Dagnino (2014) y Carvajal (2013), hace referencia al estudio de los movimientos sociales en ámbitos económicos, políticos y sociológicos. Por otra parte, tanto las monedas comunitarias como los sistemas económicos alternativos buscan que haya poca intervención del Estado, de manera que se logre solucionar el daño que los sistemas económicos tradicionales le han causado a la sociedad.

El propósito de este documento no solo es realizar un análisis crítico de los diferentes sistemas económicos que han surgido alrededor del capitalismo; también busca encontrar posibles sustitutos del mismo para implementar en épocas de crisis. La tarea de implementar un sistema económico temporalmente no es nada fácil, pues este debe cumplir con las condiciones del libre mercado y poder sobrevivir en la sociedad durante cortos periodos de tiempo ayudando a superar la crisis económica a la que se enfrenta. Asimismo, estos sistemas alternativos deben velar por crear una sociedad más equitativa, sin importar que esta solo lo sea por un corto periodo de tiempo.

II. ¿CÓMO EL PASADO NOS PERMITE ENTENDER LA CRIPTOECONOMÍA?: UN MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

A lo largo del presente documento se han presentado los diferentes sistemas económicos que influyeron en el surgimiento tanto de los socialismos utópicos del siglo XIX como de los sistemas alternativos contemporáneos. En estos se han mencionado sus principales características, fortalezas y debilidades; razón por la cual se procede a comparar Blockchain con los socialismo utópicos.

A lo largo de esta sección se describirán los principales sistemas autogestionados que hacen una crítica al capitalismo como sistema dominante. Se tuvieron en cuenta una serie de documentos que explican los principales ideales de los sistemas alternativos y los fundamentos utilizados para realizar la crítica. Por medio de lo anterior, se pretende llegar a comparar los socialismos utópicos del siglo XIX con la tecnología contemporánea de Blockchain; esto con el fin de analizar si Blockchain sería o no un socialismo utópico contemporáneo. Esto se realizará a través del reconocimiento y análisis de las falencias de los proyectos reformistas con respecto a la criptoeconomía actual.

Teniendo como base el reconocimiento de las falencias de los socialismos utópicos del siglo XIX, se crean las bases del sistema tecnológico Blockchain. Al desarrollar de esta manera este sistema autogestionado contemporáneo se busca evitar cometer los errores por los que no prosperaron los utópicos; de lo contrario “quien no conoce su historia, está condenado a repetirla”. Aunque sea difícil de creer, el modelo de Blockchain tiene grandes similitudes con los modelos de socialismo utópico; esto es de esperarse dado que ambos buscan brindar alternativas al sistema capitalista. Al reconocer los errores del pasado se está abriendo paso a que los nuevos sistemas tengan mayor viabilidad y sean aceptados por la sociedad. Blockchain es un sistema que se basa en la confianza de la personas, al tener una faceta pública y una privada tiene grandes posibilidades de ser un sistema autogestionado con excelente viabilidad y posibilidades de permanencia.

Para el desarrollo de este análisis fue necesario realizar una tabla comparativa entre los tres socialismos utópicos más importantes del siglo XIX (Charles Fourier, Richard Owen y Henry de Saint-Simon) y Blockchain. En esta tabla se establecieron los siguientes criterios de comparación: autor / contexto en el que surgieron / características / contacto con el “exterior” / dificultades / caída / crítica; a partir de estos se explica la continuidad que existe entre los utópicos y Blockchain. Es difícil reconocer una continuidad entre sistemas alternativos que surgieron y se desarrollaron hace más de un siglo, la dificultad de continuidad con los sistemas alternativos contemporáneos recae en el fracaso que tuvieron estos sistemas del siglo XIX. Como ya se ha mencionado, a pesar de la dificultad en ver la relación del pasado con Blockchain, este documento muestra la conexión que puede llegar a existir entre ambos.

Principios

Entre los ideales de los socialismos utópicos se destaca la descentralización frente al Estado central, pero una centralización al interior de la unidad de trabajo propuesta por los utópicos; estas unidades cambian de nombre dependiendo de su autor. Al ser unidades descentralizadas implica que su relación con el Estado es nula, pero no es viable no contar con ninguna conexión hacia el mismo ya que la unidad de trabajo sigue estando en el territorio del Estado; por ende debe cumplir con las normas que este imponga. Adicionalmente, los socialismos utópicos tiene como ideal el ser auto sostenibles; es decir que no requieren del mundo exterior para llevar a cabo actividades diarias. Es complejo afirmar que no se necesita de los demás, para que esto fuera posible se necesitaría que la unidad de trabajo fuera en extremo grande; cosa que no ocurría. Al interior de las unidades de trabajo y bajo los modelos utópicos, se eliminan las clases sociales; cosa que ha sido muy criticada ya que todas las personas pertenecientes a estas unidades eran de clase burguesa, media-alta.

En contraste con lo anterior, los principales ideales de Blockchain son las cualidades ideales de cualquier sistema de recolección de datos; entre estos se destaca la transparencia, la descentralización y el ser costo-eficiente. De acuerdo con Abadi & Brunnermeier (2018), los principios anteriores se encuentran catalogados como el trilema de Blockchain; puesto

que es imposible satisfacer los 3 principios de manera simultánea. La descentralización mencionada en ningún momento busca romper lazos con el Estado. Para garantizar la transparencia y la descentralización de un sistema económico es muy costoso, esto se debe a la creación y mantenimiento de las distintas plataformas que son necesarias para que todos los usuarios tengan acceso al sistema y puedan consultar la información deseada; asimismo, es necesario capacitar a quienes van a subir la información al mismo. Es claro que un sistema centralizado es más sencillo de manejar debido a que toda la información e instalaciones se encuentran ubicadas en el mismo lugar y son manejadas en un solo sitio de la entidad; esto no interviene con la transparencia de la información, pero si ayuda a que los costos sean menores. El ser costo- eficiente implica hacer un uso óptimo de los recursos con los que se cuenta; en muchas ocasiones se va afectado el acceso para todo el mundo a la información, cosa que no debería suceder. A pesar de este trilema, Blockchain ha logrado sobrepasar ciertas barreras y cada vez está más cerca de lograr cumplir con los tres principios de manera simultánea.

Que no les gusta y quieren cambiar

Los socialismos utópicos del siglo XIX están en desacuerdo con las condiciones bajo las cuales vive la sociedad en el modelo capitalista; puesto que no comparten la idea de que sea el Estado quien tenga el control de la economía. Asimismo, consideran que la división entre burguesía y proletariado crea grandes divisiones en la sociedad, haciéndola cada vez más inequitativa e incrementando las diferencias entre clases. Los modelos utópicos previamente explicados buscaban contrarrestar esas desigualdades de la sociedad; pues al darle el control de la economía a la población pretendían garantizar un sistema equitativo y eficiente.

Al igual que los utópicos, Blockchain busca reducir la brecha de desigualdad en la sociedad estableciendo nuevas tecnologías que permitan mayor acceso y transparencia de la información. La información y las aplicaciones que se encuentran bajo el modelo de Blockchain no se limitan a sistemas económicos, sino que pueden aplicarse a cualquier tipo de organización y sistema de gobierno que se desee. Blockchain no comparte la idea de que el Estado sea quien regule la economía; en lugar de esto, cree que la economía debe

regularse por sí sola. Blockchain nos da a entender que la economía debe ser de carácter global y no local, de modo que exista una institución en cada país que la controle. Esto pretende que por medio de la información y del conocimiento de las transacciones de las demás personas, se logre un equilibrio sin intervención alguna.

Como lo quieren cambiar con su nuevo modelo

Al no estar de acuerdo con varios aspectos de la vida cotidiana de la época (siglo XIX), cada uno de los utópicos plantea un modelo de socialismo utópico, puesto que esta sería la forma mediante la cual cambiarían los aspectos de la sociedad con los que no están de acuerdo. Fourier, Owen y Saint-Simon fueron los utópicos más reconocidos del siglo; cada uno de ellos planteó y trató de implementar un modelo para corregir lo que le parecía inadecuado y que estaba teniendo lugar en la sociedad. Por lo general estos modelos son similares, pero es importante tener en cuenta que cada uno de estos difiere del otro en ciertos aspectos; lo anterior se debe a la ubicación geográfica de cada uno y ciertas particularidades del contexto en el que se encontraba.

Todos estos modelos de socialismos utópicos se caracterizaban por querer tener autonomía en el manejo de la economía; es decir, todos buscaban una independencia económica frente al Estado. Para llevar esto a cabo, cada uno de los utópicos planteó un modelo que tenía como base una unidad de trabajo auto sostenible; es decir, que la sociedad estaría dividida en unidades de aproximadamente 1600 personas. En estas unidades tendrían lugar las diferentes actividades y labores para producir y obtener los bienes y servicios requeridos por la población; la población que vivía en esa unidad. Otro aspecto que cabe destacar es la falta de clases socioeconómicas, en las unidades de trabajo todas las personas serían vistas como iguales sin importar la labor que desempeñaran. Al no tener clases sociales, la pequeña sociedad, refiriéndose a la comunidad que habitaba en la unidad de trabajo, no tendría condiciones de desigualdad. Todos son iguales y todos tienen los mismos derechos y deberes; la clave estaría en el trabajo en equipo y la auto sostenibilidad de la unidad.

Aunque no lo parezca, la tecnología Blockchain pretende generar varios cambios en la sociedad; especialmente en la forma en la que se maneja la información y las transacciones

financieras. Actualmente, es difícil tener acceso y encontrar información con altos niveles de transparencia, esto se debe a los costos que implica y a red tecnológica que se necesita para llevar esto a cabo. Por otra parte, tanto los gobiernos de los diferentes países como a las entidades financieras no les interesa que se tenga conocimiento público de toda su información y de su actividad. El hecho de ocultar información se hace con fines de seguridad, pero no deja de lado la posibilidad de que se estén ocultando acciones de malversación y actos de corrupción. A través de los cambios que está causando y que va a seguir generando la tecnología Blockchain, se han visto reducidas las desigualdades entre distintas sociedades y al interior de cada una de estas.

El modelo Blockchain consiste en una cadena de bloques en la cual cada uno de los bloques contiene información del anterior y parte de la información que va en el siguiente; este sistema permite que sea imposible alterar la información de uno de los bloques sin alterar la cadena completa. Se podría pensar que si se quiere modificar algo se eliminaría la cadena y se construiría una nueva, pero no se cuenta que la cadena está conformada por infinidad de bloques y que estos están relacionados entre sí por un algoritmo. Blockchain busca que las personas tengan acceso a la información desde cualquier lugar del mundo, es por esto que es una red descentralizada y las aplicaciones, como lo son Aragon y Ethereum, también los son. Al permitir este libre acceso a la información se empieza a cuestionar la seguridad del sistema, pero Blockchain tiene claro que para sus usuarios la confidencialidad de su información y transacciones es vital. Por medio de algoritmos se oculta la identidad de la personas, firma, empresa y/o gobierno; esto hace que cada quien puede tener un usuario distinto en cada transacción que realice, protegiendo así su identidad. Ninguna de las aplicaciones de Blockchain tiene una restricción de edad mínima para su uso, ya que la idea de estas es romper las barreras y permitir que desde cualquier equipo con acceso a internet se logren crear y establecer empresas a nivel mundial. Ya no es un requisito tener varios años de educación, solo es necesario que el individuo tenga la disposición a aprender y las ganas de crear su propia criptomoneda y empresa. Nuevamente resalto que es vital la confianza de las personas en el sistema; de otro modo este no seguirá funcionando.

La viabilidad económica de los reformismos

La metodología propuesta para desarrollar este documento consiste en realizar un análisis textual y conceptual de los movimientos de socialismo utópico, de sistemas alternativos y de criptomonedas que se proponen como soluciones y/o experimentos alternativos al sistema capitalista. Lo anterior se llevará a cabo a través de una evaluación de los dos objetivos particulares de los socialismos del siglo XIX y las propuestas alter mundialistas del siglo XXI, basada en tecnologías de tipo Blockchain.

- 1) La posibilidad de construir espacios económicos auto-sostenidos y con reglas de repartición diferentes a las de la sociedad más amplia donde están insertos.
- 2) La capacidad de insertar en procesos económicos productivos y de intercambio a partes de la población que no tienen acceso a los medios de financiación tradicionales (vrg. sistema bancario).

Este análisis se apoyará en las críticas que autores contemporáneos, incluyendo a Karl Marx, hicieron sobre los socialismos utópicos del siglo XIX y luego se profundizará en el estudio de los debates contemporáneos con respecto a los dos elementos mencionados anteriormente. A través del análisis económico se busca poder establecer una posición crítica frente a estas alternativas y evaluar desde el punto de vista de la viabilidad estratégica estos objetivos y por lo tanto los diseños de los mecanismos propuestos por los socialistas utópicos y los alter mundialistas. Se buscará también un acercamiento a la evidencia del desempeño de estos sistemas a través de la evaluación de casos concretos recientes.

A lo largo del presente documento se hace uso de datos de carácter histórico cualitativo, los cuales se pueden clasificar en dos grupos. El primero contiene las características de los sistemas económicos alternativos, tradicionales y de las criptomonedas; mientras que el segundo contiene el análisis de las características de mercado realizadas por distintos autores a lo largo del tiempo. Se debe tener en cuenta que se pueden presentar inconvenientes con la información del segundo grupo, esto tiene lugar debido a que muchos de los análisis previamente realizados por diferentes autores de los distintos sistemas se pueden encontrar sesgados por el contexto y la época en la que se realizaron.

Las características de los sistemas económicos alternativos, tradicionales y de las criptomonedas permiten tener en cuenta las fortalezas y riesgos de cada de estos. A través de lo anterior se logra identificar donde se presentaron o se podrían llegar a presentar fallas que generen posibles crisis; asimismo, por medio de las fortalezas se identifica que características se pueden explotar para mejorar y fortalecer el sistema económico. Los análisis previamente realizados por diversos autores, entre los que se encuentran filósofos y economistas, permiten revisar a fondo si los sistemas económicos cumplen o no con las condiciones de mercado del modelo capitalista; de modo que al cumplirlas son considerados alternativas al capitalismo en periodos de crisis.

III. UTOPIÁS SOCIALES BASADAS EN EL MERCADO: UNA REVISIÓN LITERARIA

A lo largo de la historia han surgido distintos sistemas económicos, cada uno de ellos con características específicas y con la idea de mejorar las condiciones de vida de la sociedad en la que surgen. Asimismo, no se da a la espera el surgimiento de sistemas alternativos a los dominantes; es decir, que siempre han existidos sistemas autogestionados que buscan ser una alternativa al sistema que rige la economía de mercado de la sociedad. Estos reformismos tienen como base el mercado, pero pretenden resolver las desigualdades que aparecen como consecuencia del sistema económico dominante. Por lo general, los sistemas alternativos tienen ideales utópicos, por medio de los cuales pretenden cambiar el modelo y sistema dominante. A continuación se analiza y se explica la secuencia que han tenido los sistemas complementarios al capitalismo; siendo los socialismos utópicos los principales críticos de este antiguo sistema económico.

A. Crítica al capitalismo desde las criptoekonomías de mercado

El capitalismo se caracteriza por su iniciativa liberal, iniciativa que apoya la libertad empresarial en cuanto a la creación de empresa, a la producción y a la contratación; adicionalmente, apunta a una libre determinación de precios. Ha sido uno de los sistemas económicos de mayor impacto; actualmente ser considerado el sistema económico dominante. Sus inicios son inciertos, varios economistas le atribuyen distintos orígenes, algunos mencionan que surgió en la edad media, que otros afirman que su origen fue posterior a la caída de Constantinopla; mientras que algunos creen que comenzó con la Revolución Industrial. Asimismo, se identifican distintas etapas de este sistema, entre las que se destacan el capitalismo mercantil, el capitalismo industrial y el capitalismo financiero.

De acuerdo con Estrella (2014), el capitalismo mercantil tuvo lugar entre el siglo XVI y la primera mitad del siglo XVII. Se caracteriza por un comercio agrícola y manufacturero; la expansión comercial conlleva a la difusión de la moneda, de instrumentos financieros y al surgimiento de bancos al igual que el de la clase burguesa. El capitalismo industrial ocurre

desde la segunda mitad del siglo XVII hasta el siglo XIX. Estrella (2014) afirma que este se caracteriza por las nuevas técnicas de producción, las cuales impulsan la producción a gran escala. Gracias a esto surge la empresa moderna y hay un triunfo de ideas liberales en todos los aspectos de la sociedad. Por último, el capitalismo financiero del siglo XX comienza en la segunda revolución industrial, donde cada vez hay más integración entre la industria y la banca (Estrella, 2014). En este hay poca intervención del Estado en la economía, pues se limita a conservar el poder político de la clase alta. De igual manera, el progreso en los medios de producción tuvo como resultado una superproducción, la explotación de la mano de obra fue infinita y la explotación de las colonias disminuyó los costos de materias primas.

Hoy en día se maneja una economía de mercado de carácter mixto, en la cual se tienen en cuenta los principios del capitalismo pero se permite cierto nivel de intervención del Estado; principalmente para garantizar el cumplimiento de los derechos de los ciudadanos.

B. Liberalismo vs. Democracia

El liberalismo económico surge a partir del capitalismo industrial y Adam Smith es considerado su padre. Fernández (2012) afirma que el liberalismo es una clara oposición al sistema socialista, pues considera que la economía tiene mejores resultados al no tener intervención estatal. Smith afirmaba que el mercado se regula a sí mismo por medio de la “mano invisible”, la cual controla las fuerzas de la oferta y la demanda; y la única oportunidad de intervención del Estado se podría dar en defensa de la libertad económica. Por otra parte, Fernández (2012) menciona que el liberalismo no tenía contemplados los problemas sociales ni las desigualdades que surgieron su alrededor. Esta fue una de las causas para el surgimiento de movimientos obreros tales como el comunismo y el socialismo.

Esta doctrina del capitalismo además de generar cambios en aspectos económicos tuvo influencia en el campo político. Se establece que el poder del estado no puede ser absoluto, los ciudadanos también deben tener cierto nivel de participación en las decisiones que se tomen; es aquí donde se comienza a ver reflejada la democracia. Algunas decisiones que

toman los individuos no pueden tener control o influencia del estado, tal y como lo son las decisiones económicas; ya que por medio de estas se busca alcanzar un estado de bienestar. A finales del siglo XVIII la expansión del liberalismo fue inevitable y los gobiernos comenzaron a adoptar medidas liberales en algunos aspectos del estado.

Los regímenes democráticos, se caracterizan por la división del poder en el estado; este poder se divide en rama ejecutiva, rama judicial y rama legislativa. En este tipo de régimen las autoridades son elegidas por medio de elección popular; lo cual ayuda a que la oposición sea escuchada y tenida en cuenta en la toma de decisiones. En estados democráticos se resaltan los derechos y los deberes de los ciudadanos, los cuales son esenciales para la democracia.

A pesar que el capitalismo y el liberalismo defienden la poca intervención del estado en asuntos económicos, ambos sistemas pueden llegar a ser polos opuestos. Teniendo en cuenta los principios democráticos y los principios liberales, es evidente la contradicción entre estos; ya que la democracia busca que haya igualdad de condiciones en la sociedad mientras que al liberalismo solo le interesa el crecimiento económico. Esto causa una polarización en la sociedad; por un lado la burguesía defendiendo los principios del mercado y por otro la clase obrera (proletariado) buscando un establecimiento de igualdad y justas condiciones de trabajo. No es fácil lograr un equilibrio para ambas partes sin que se tenga que ceder en ciertos aspectos; es aquí donde recae el problema y donde comienzan a surgir diversos sistemas económicos alternativos.

C. Nuevas tecnologías sociales

Fuertes desigualdades sociales que tuvieron lugar a lo largo del siglo XIX son consecuencia de los sistemas económicos de la época, ya que estos se encontraban principalmente enfocados en el crecimiento de la economía y no tenían en cuenta principios como la igualdad y la equidad. Tanto el capitalismo industrial como el liberalismo buscaban la expansión de los medios de producción y dejaron de lado las condiciones laborales de la clase trabajadora.

La fuerte división de clases sociales se da principalmente por la distribución de la renta y del patrimonio, lo que es consecuencia de la mala distribución de la propiedad de los medios de producción. En los ámbitos laborales hay una clara jerarquía, ésta se encargaba de establecer las condiciones laborales y al no existir leyes que las regularan, los trabajadores eran quienes sufrían las consecuencias. Por causa de lo anterior se presentan desigualdades y por ende la movilidad social es poco propensa a tener lugar.

A lo largo del siglo XIX nuevos economistas criticaron las teorías de Smith al igual que las teorías liberales, decían que estas eran imprecisas ya que dejaban de lado los problemas de la sociedad. De acuerdo con Fernández (2012), su principal crítica era que se favorecía a la burguesía y no se tenía en cuenta al proletariado. A pesar de esto, fue gracias al sistema capitalista y al liberalismo económico que tuvo lugar gran parte del desarrollo industrial de los siglos pasados.

A raíz de los descontentos con el capitalismo y el liberalismo económico, comienzan a surgir nuevas tecnologías sociales, las cuales buscan reducir las desigualdades que se presentan en la sociedad. Las soluciones que brindan estas tecnologías se caracterizan por ser fáciles de implementar y posibles de replicar. De acuerdo con Dagnino (2014), las tecnologías sociales deben adaptarse a entornos pequeños, de manera que sean económicamente viables para el desarrollo de pequeñas empresas y emprendimientos autónomos. Es claro que los socialismos utópicos del siglo XIX pueden ser considerados tecnologías sociales.

Socialismos Utópicos

Para Frago & Martínez (2016), las utopías sociales del siglo XIX sustentan una clase de relaciones sociales que busca un cambio técnico y social. Ackerley (2008) afirma que estas utopías surgen a principios del siglo por causa de la creciente clase burguesa que venía empoderándose desde el siglo XV. Ésta buscaba representar los medios de producción, acentuando aún más la división de clases. Las utopías sociales aseguran que la realidad social debe tener una forma de asentamiento urbano y un sistema económico alternativo, tal y como lo proponen Owen, Fourier y Saint Simon. Ellos, establecen que en este tipo de

relaciones sociales comienzan a cambiar las formas de producción, lo cual confirma que ninguna revolución social surge solamente de innovaciones técnicas.

Frago & Martínez (2016) mencionan que socialistas como Owen, Fourier y Saint Simon creían que el bienestar social no iba de la mano con la constante lucha por conquistar los medios de producción; creían que velar por interés colectivo era la clave para llegar a una sociedad más justa e incluyente. Los utopistas, además de buscar una la revolución técnica buscaban un equilibrio social entre la burguesía y el proletariado, de modo que al superar ciertas diferencias se pudiera llegar a una convergencia de intereses y por ende a un mejor funcionamiento de la sociedad. En el artículo de Frago & Martínez se destaca la poca validez que tuvieron estas propuestas de socialismo utópico, dado que en cualquiera de ellas tenía que haber una mínima intervención del Estado para dar solución a problemáticas sociales.

Saint-Simon

El filósofo y economista francés Claude-Henri de Rouvroy (1760-1825), conde de Saint-Simon ; es considerado uno de los principales socialistas utópicos ya que volvió a proponer el racionalismo y el utilitarismo (Frago & Martínez, 2016). Asimismo, Ackerley (2008) afirma que Saint-Simon se pronunció contra la explotación laboral hacia la clase obrera y al igual que Owen, es considerado uno de los precursores del cooperativismo moderno. El conde francés pensaba que lo esencial era tener un pensamiento en torno de la organización industrial, pues se debe pensar en la ciencia de la producción y de la organización del trabajo; a su vez, consideraba que la política debía tener esto en cuenta para lograr tener un mejor funcionamiento y mayor aceptación social. De acuerdo con Ackerley (2008), De Rouvroy consideraba su propuesta de organización industrial llevaría a una desaparición de la pobreza, puesto que su propuesta tenía en cuenta a los distintos grupos de la sociedad: trabajadores, productores, comerciantes, entre otros. Cabe resaltar que Saint-Simon acepta la propiedad privada sólo si esta es merecida; es decir, que la persona debe trabajar por esta y obtenerla como producto de una herencia, cada quien debe trabajar para ganar y tener lo suyo.

Frago y Martínez (2016) destacan que para Henry, conde de Saint-Simon, la sociedad no debía dividirse en clases sociales, sino que la organización de la misma debía ser en base de la ciencia y de la industria. Tanto para Saint-Simon como para sus seguidores fue muy difícil lograr implementar el modelo de sociedad en la que creían, pero para ellos la revolución de unificación social tenía como fundamento la integración de la sociedad. Basándose en la corriente universalista que tuvo lugar en el siglo XVII, Saint-Simon consideró que había una estrecha relación entre la ciencia y la vida humana, lo cual lo llevó a poner en duda las verdades promulgadas por la iglesia. Asimismo, la Revolución de 1779 fue considerada por Saint-Simon como la división definitiva entre el feudalismo y la sociedad industrial. Es importante destacar que Saint-Simon no se encuentra influenciado por otros escritores; es decir que su según él, su forma de pensar acerca del orden que debería tener la sociedad no es producto del pensamiento de otros sino de la constante observación al entorno y al análisis de la felicidad de las personas.

Owen

El inglés Richard Owen (1771-1851), quien gracias a su matrimonio logró ser el copropietario de la fábrica escocesa de New Lanark en 1798; lo cual lo convierte en un capitalista exitoso, con altos ingresos y estable económicamente. El hecho de tener un alto cargo directivo en la empresa lo llevó a pensar y organizar un nuevo concepto de colonia industrial. Hollow (2012) y Ackerley (2008) afirman que Richard Owen proponía un sistema comunal basado en basares e intercambios, los cuales tendrían lugar en cada una de las comunidades ya establecidas; esto lo hizo con el fin de pronunciarse en contra de la explotación del corporativismo moderno. El inglés fue una de las personas más comprometidas en mejorar la realidad de los trabajadores; su doctrina se basaba en la educación, la cual aplicaba al sistema fabril. Owen actualmente es considerado uno de los antecesores más importantes del cooperativismo, no solo por sus aportes sino porque algunos de sus discípulos fueron los fundadores de la cooperativa de los “Pioneros de Rochdale” (Ackerley, 2008).

Richard Owen considera que el trabajo de cada persona es la medida de intercambio; por esto, se debe construir un mercado en el cual los trabajadores no sean vistos como medios

de producción sino como posibles consumidores. Al Owen buscar el establecimiento de una sociedad comunitaria, desarrolla la idea de un asentamiento para la misma. Para Frago & Martínez (2016), el plan urbanístico y social de Owen incluía cambios en la estructura político-económica y en su manejo financiero. Todos los intentos de Owen de concretar este proyecto fracasaron, pues ningún jefe de estado quiso implementarlo; algunos de sus seguidores decidieron llevarlo a cabo, pero también fracasaron en poco tiempo. Henry de Saint-Simon y Charles Fourier también tenían ideales de socialismos utópicos. Saint-Simon veía la fuerte oposición que había entre consumidores y productores; por lo que sugiere que la sociedad debe integrarse en todo sentido. Fourier, consideraba que el ideal del socialismo utópico se encontraba en los falansterios; lugares en los que se encontraba la residencia y el lugar de trabajo de las personas. A pesar de que las ideas utópicas de ambos autores tenían potencial, ambas fracasaron.

Frago & Martínez (2016), establecen que las diferentes realidades sociales del siglo XIX llevaron a un constante conflicto entre los medio de producción y la sociedad; lo cual no permitía que prosperara una sociedad de carácter socialista. Por otro lado, Hollow (2012) menciona que a pesar de los fallidos intentos de implementación de las propuestas de socialismos utópicos aún seguían existiendo quienes creen que el dinero es obsoleto y que se puede llegar a una sociedad que no requiera transacciones en efectivo.

Falansterios - Fourier

Charles Fourier (1772-1837) nació en una familia de comerciantes, lo cual lo llevó a tener una infancia llena de comodidades y beneficios; pero por causa de su inexperiencia con los negocios, perdió toda su herencia (López & Cortés, 2006). De acuerdo con Ackerley (2008), el francés siempre criticó las condiciones de miseria en las que vivía gran parte de la sociedad francesa de la época y estaba en desacuerdo de los valores establecidos por la ilustración y en lo que estos habían convertido a la sociedad. No se debe dejar de lado que Fourier, al igual que Saint-Simon vivieron durante la crisis económica que tuvo lugar en Francia por causa de los intentos contrarrevolucionarios de la época, los cuales buscaban volver a instaurar la monarquía. Para Fourier la forma justa de organizar a la sociedad era por medio de comunidades autosuficientes. Los Falansterios, debían ser creados

voluntariamente y tener máximo 1600 miembros, aproximadamente 400 familias; esto se debe a que todos debían vivir en un mismo espacio que cuente con todos los servicios. Dentro del falansterio cada quien podía realizar la labor que deseara, pero la agricultura y la ganadería serían de carácter comunitario; adicionalmente, a cada persona se le entregaría un salario según sus necesidades.

Al vivir en el falansterio se formarían parte de una asociación, pero el pertenecer a esta requeriría que se cumplieran ciertas condiciones. El capital social de la comunidad serían los inmuebles de sus habitantes y el capital que estos aportaran a la nueva sociedad; cada miembro recibiría en medida similar a lo que aportase; el excedente anual será repartido proporcionalmente según el capital, el talento y el trabajo de cada persona, esto se llevará a cabo después de cumplir con los gastos generales del falansterio. Una persona es considerada asociada cuando no posee acciones o capital; esta no se encuentra exenta de participar en las labores del falansterio. El principio de igualdad es primordial, las mujeres al igual que los niños tienen la misma condición que los hombres.

De acuerdo con Fernández (2012), los seguidores de Fourier pensaban que estas organizaciones sociales tendrían efectos positivos para sus miembros, dado que al interior de los falansterios la vida sería mucho más simple. Al haber personas con diferentes habilidades sería casi una garantía que todas las necesidades y trabajos estarían cubiertos; pero de igual manera tendría que haber alguna interacción con el mundo exterior. Al estar conformados por personas que vivían en una realidad distinta, no se puede pretender que no haya contacto con el mundo que los rodea, siempre existirá la necesidad de algo que solo se encuentra fuera del falansterio. Algunos seguidores de Fourier establecieron comunidades basadas en la idea del falansterio, algunas de estas fueron: La Reunión, Texas y La Falange Norteamericana, Nueva Jersey; ambas fracasaron después de un corto periodo de tiempo.

D. Crítica de Marx a los Socialismo Utópicos

Marx se caracteriza por la filosofía del materialismo histórico, en esta expone la estafa social que se vive gracias al surgimiento de la burguesía y del proletariado; entre ambas clases tiene lugar un juego constante entre lo político, lo económico y lo social. Como

establece Ackerley (2008), para Marx la burguesía es la representación de una clase revolucionaria en constante transformación, con el fin de alcanzar sus intereses económicos; lo cual conlleva a un cambio permanente de las condiciones del proletariado, ya que cambia las condiciones de lucha. Marx afirma que la burguesía no es exclusiva de un lugar sino que esta hace parte de todas las sociedades del mundo, pues esta “*se forja un mundo a su imagen y semejanza*”.

Ackerley (2008) considera que la globalización ayuda a promover la revolución económica y transmite los cambios que surgen alrededor de las relaciones de producción generando un cambio en la forma de pensar del proletariado. Gracias a esto, la clase obrera tiene mayor poder en la producción y en el mercado. Se debe resaltar, que la burguesía se encuentra en una lucha constante en contra de la aristocracia; por causa de esto, se ve obligada a buscar el apoyo del proletariado. Con el apoyo de la clase obrera, busca promover un movimiento político y quitarle el poder a la oligarquía.

En cuanto a la propiedad privada, Marx establece que el comunismo no pretende eliminarla totalmente, solo busca abolir la propiedad de carácter burgués (Ackerley, 2008). Marx afirma que las propiedades burguesas son el medio mediante el cual se manifiesta la libertad y a su vez menciona que esta ya fue eliminada por el progreso de la industria. El capital, es visto como una fuerza personal y como una fuerza social; este se encuentra relacionado con la propiedad privada. En la interpretación de Marx realizada por Ackerley (2008), el capital sufre una transformación hacia la propiedad colectiva, mientras que en su crítica establece que para los socialistas utópicos la propiedad personal pasa a ser propiedad social. Cabe resaltar que al cambiar el carácter de la propiedad esta pierde su clase; es decir, que el tener propiedades no exclusivo de ciertas clases sociales.

En el manifiesto comunista se ve a la burguesía como la clase opresora del proletariado; esto hace referencia a una relación de producción, relación que se busca cambiar por medio de las fuerzas de producción. Se pretende que el capital sea de carácter comunal y dar fin a la propiedad privada; según Ackerley (2008), lo anterior debe tener lugar con ayuda de poder político e intervención del Estado. La construcción de una comunidad en la cual los

individuos sean libres de la división y estigmatización que generan las clases sociales; es lo que buscan los socialistas utópicos. Marx ve esto como un impedimento para la toma correcta de decisiones de la sociedad; pues estos socialismos utópicos los considera socialismos burgueses.

Socialistas utópicos como Owen, Fourier y Saint-Simon, aparecen cuando está comenzando a tener lugar la lucha de clases y evidencian el antagonismo que estas representan para la sociedad. Según Ackerley (2008), el error de estos autores recae en el no incentivar a la clase trabajadora a crear un movimiento político y en ver al proletariado como la clase que más sufre. Para Marx, las soluciones propuestas por los utópicos son algo “fantásticas”, dado que estas no se enfocan en la acción sino en la asistencia social. Los utópicos buscan que todos los miembros de la sociedad tengan un mejor nivel de vida y pretenden que personas de la clase dominante aporten recursos para desarrollar su idea de cambio social (Frago, L. & Martínez, R., 2016). Marx ve esto como un repudio a cualquier acción política y a cualquier acción revolucionaria; ya que estos nuevos socialistas pretenden alcanzar su ideal por medio de medios pacíficos y experimentos que siempre fallan.

De acuerdo con Marx, estos socialismos terminan por convertirse en grupos reaccionarios que perjudican la lucha de clases, pues estos logran resolver y conciliar sus diferencias. Asimismo, Ackerley (2008) considera que estos modelos surgen gracias a los aportes económicos de la clase burguesa, ayudando a aliviar las diferencias entre clases en estas nuevas comunidades. Marx considera que no se debe prevenir la lucha entre clases, ya que ésta es la única forma por medio de la cual la clase trabajadora puede dejar de ser oprimida y eliminar tanto la propiedad privada como las clases sociales conocidas.

E. Sistemas Autogestionados

Un sistema económico representa acciones que se deben realizar para cumplir tanto con las necesidades como con el desarrollo económico de la sociedad; cuenta con instituciones que se encargan de realizar los debidos procedimientos esto y para dar solución a problemáticas económicas sociales. Los sistemas tienen gran influencia política y el nivel de intervención del estado en la economía puede variar; un sistema económico se basa en el grupo de

instituciones y normas que traducen el carácter de la organización económica de una determinada sociedad (Cuadrado, 2006).

Los sistemas económicos alternativos surgen alrededor de las desigualdades que se presentan en la sociedad, pero a diferencia de los socialismos utópicos estos no surgen con una ideología política. Estos sistemas, al igual que los socialismos utópicos, buscan mitigar las diferencias entre clases sociales y crear una comunidad más equitativa e igualitaria. Un claro ejemplo de esto es el sistema del “Trueque Rojo” que tuvo lugar en Argentina durante los 90’s; buscaba ser un sistema económico transitorio en épocas de crisis.

Crisis económica argentina y el surgimiento del “trueque”

El “Trueque Rojo” en Argentina, expone el problema que se presenta al crear un sistema alternativo a la economía de mercado tradicional. Según Gómez (2008), la idea surge en 1995 de un grupo de personas altamente afectadas por la reestructuración económica del país. Esto llevó a la idea de un sistema complementario en el cual se intercambiaran bienes y servicios entre personas de la misma comunidad; en este caso del mismo vecindario. El sistema funcionaba, pero se fue deteriorando a medida en que crecía la cantidad de personas involucradas; demostrando que este tipo de sistemas solo funciona en pequeñas comunidades y se debía modificar para aplicarlo a mayor escala.

Gómez (2008) menciona que fue necesaria la creación de una moneda propia del sistema para facilitar el intercambio y seguir con él sistema en pie. De cierto modo el sistema fue exitoso, según Gómez (2008) fueron alrededor de 2.5 millones de personas y 4,700 centros de mercado a lo largo del país que surgieron bajo esta modalidad en los primeros 7 años de la decadencia económica argentina. Puede considerarse el experimento de mayor magnitud a nivel mundial en implementar tanto un sistema como una moneda complementaria a la local. Debido al rápido crecimiento, fue necesario crear instituciones reguladoras y establecer reglas frente a quienes podían ser parte de esta alternativa económica. El Estado entró a tener un mínimo de intervención, dado que la moneda local debía ser compatible

con la moneda complementaria. A pesar de los intentos por controlar este sistema alternativo fue imposible evitar su colapso.

Gómez (2008) ratifica que los sistemas complementarios buscan generar sostenibilidad en épocas de crisis; de modo que distintas alternativas no son perjudiciales siempre y cuando sepan interactuar con la economía local del país. A su vez, Ackerley (2008) hace referencia a la crisis argentina y establece que los diferentes movimientos económicos que surgieron alrededor de esta fueron de carácter espontáneo. Sistemas comunitarios, como el “Trueque Rojo”, surgen ante la necesidad de supervivencia y no por influencia de socialistas utópicos ni marxistas del pasado. Es por esto que el “Trueque Rojo” no cumple con las condiciones necesarias para ser catalogado como socialismo utópico ni como movimiento marxista; ya que los ideales de cada uno de estos no se comparan con los ideales de la economía alternativa emergente de la crisis argentina.

F. La criptoconomía y los reformismos contemporáneos

Tal y como lo afirma Rodríguez (2008), Stuart Haber y W. Scott Stornetta fueron quienes en 1991 tuvieron la visión de lo que hoy en día se conoce como Blockchain. Los autores pensaron en desarrollar una cadena de bloques que estuviera protegida criptográficamente, de modo que fuera inalterable la información contenida en esta. Es en el 2008 que Blockchain comienza a tener relevancia y a ser conocido mundialmente; esto se da gracias Satoshi Nakamoto con la creación de la criptomoneda “Bitcoin”. Actualmente no se sabe si Nakamoto es una o un grupo de personas, pero es acreditado por ser el cerebro detrás de Blockchain. Del mismo modo, Buterin desarrolló lo que se conoce como un “Blockchain maleable”, el cual tiene la capacidad de realizar diversidad de funciones entre ellas ser una red de punto a punto.

De acuerdo con Rodríguez (2018), el surgimiento de Blockchain comienza a tener lugar desde 1991 hasta 2008, año en el cual ya se entraba consolidada esta nueva tecnología. Fue un año después que Nakamoto lanza al mercado el primer “white paper” de Bitcoin, criptomoneda que es soportada por el sistema de tecnología Blockchain; pero es solo hasta 2010 que se realiza la primera compra de esta criptomoneda y fue en 2012 que comenzaron

a tener lugar transacciones monetarias por medio del sistema Blockchain. Asimismo, Rodríguez (2008) establece que el surgimiento de los “Smart Contract” fue entre 2014 - 2015; estos surgieron con Ethereum, aplicación de Blockchain que permite realizar contratos no modificables entre las partes y de conocimiento público. Adicionalmente, Ethereum no solo cuenta con la facilidad de este tipo de contratos, sino que también cuenta con su propia criptomoneda, el Ether. Por otro lado, en 2018 tiene lugar el surgimiento de Aragon; aplicación que brinda la posibilidad de crear empresas y organizaciones bajo la tecnología descentralizada de Blockchain.

Rodríguez (2008) ratifica que Blockchain tiene un futuro brillante, esto se debe al volumen en la cual los gobiernos y diferentes empresas están invirtiendo en nuevas formas de innovación. Es aquí en donde se comienzan a ver las posibles aplicaciones de Blockchain tanto en el sector público como en el sector privado, pues esta tecnología descentralizada se encuentra pensada para el uso de todo público. En lo relacionado con la moneda se presenta una duda frente a como se evita la múltiple contabilidad, pues se sabe que el dinero físico no puede estar en dos lugares al mismo tiempo, mientras que en el caso del dinero digital no es nada fácil tener este control. Es aquí donde recae la importancia de la tecnología Blockchain, ya que su programación de bloques en cadena garantiza seguridad en cada una de las transacciones que se realicen; por supuesto que la ayuda de los “Smart Contracts” es de vital importancia. Blockchain garantiza la autenticidad de las diferentes criptomonedas que operan bajo esta tecnología y garantiza que no habrá falsificación de las mismas; es importante resaltar que este sistema descentralizado se basa en la confianza de los usuarios, confianza que se dirige a creer en un solo emisor de dinero (cada una de las criptomonedas) y la dificultad que esto significa para quienes las quieran falsificar.

La tecnología Blockchain surge en el 2009 y es una base de datos basada en la confianza social, tiene propiedades que la clasifican entre los paradigmas socialistas y liberales. Huckle & White (2016), afirman que esta es una tecnología descentralizada y transparente, se encuentra protegida criptográficamente y organizada en bloques de transacciones relacionados matemática y algorítmicamente entre sí. Blockchain sobre pasa al Estado central y brinda anonimidad a sus usuarios, sin importar si estos son de carácter público o

privado. Blockchain se aleja del ámbito político asegurando que la intervención del Estado en la economía debe ser mínima y solo con el fin de garantizar una legislación protectora de derechos humanos. Lo anterior no quiere decir que la tecnología de Blockchain no pueda ser aplicada en otras áreas distintas a la economía, esta puede llegar a tener implicaciones políticas y sociales.

Blockchain permite que todos sus usuarios tengan acceso a la información y al mismo tiempo la protege ya que nadie puede modificarla. Esto representa una cadena de información transparente y abierta. El hecho de que la información este a disposición del público y no sea controlada por ninguna autoridad central, genera dudas acerca de la seguridad de los datos que se encuentran en el sistema. Pero la libertad y seguridad individual son garantizadas, ya que Blockchain no identifica a los individuos por sus datos personales sino que lo hace por medio de códigos, los cuales pueden ser distintos para cada transacción que estos realicen.

De acuerdo con Huckle & White (2016), esta tecnología permite realizar transacciones a nivel mundial sin que estas tengan un respaldo bancario y/o un control estatal. Los individuos pueden realizar las transacciones monetarias que deseen sin que nadie limite su libertad individual. Las tradicionales notas bancarias son dejadas de lado, pues Blockchain no maneja nada en físico, todo es manejado por medio de la criptografía y de la validación de datos a través de la cadena de propiedad. Debido a esto, varias criptomonedas que no requieren autorización operan bajo este sistema; entre ellas Bitcoin.

Las transferencias que son realizadas con respaldo de Blockchain manejan en su criptografía llaves públicas y llaves privadas; la primera garantiza la anonimidad del cliente y es manejada por el sistema, mientras que la segunda es propia del cliente y puede ser distinta para cada una de las transacciones que este realice. Huckle & White (2016). Las transacciones de pueden dar de la siguiente manera:

El usuario X transfiere de una llave privada a una llave pública la cantidad de criptomoneda que desea transferir al usuario Y; de modo que al recibir el producto o servicio que el usuario Y le ofrece, el usuario X por medio de su llave privada

desbloquea la cantidad a transferir y esta entra a formar parte de la llave privada del usuario Y. En caso de no estar satisfecho con el producto/ resultado, el usuario X puede avisar que no desea transferirle al usuario Y la cantidad acordada. Para dar solución al problema se evalúa la evidencia y posteriormente se le transfiere la criptomoneda al usuario Y o se le reintegra al usuario X.

Lo anterior demuestra que por más descentralización que se busque tener, es necesaria la intervención de una institución superior para la solución de conflictos. Asimismo, el sistema demuestra que una vez establecida una transacción entre usuarios no hay vuelta atrás, y que para cambiar esto se debe modificar la cadena de transacciones completa; acción que Blockchain no permite llevar a cabo. Es claro que Blockchain se basa en la confianza de los usuarios hacia el sistema, de modo que sin esta el sistema caería. El fraude en las transacciones se evita por medio de la criptografía público – privada que se maneja; de esta forma, todas las partes involucradas en la transferencia pueden realizar transacciones directamente entre ellas sin la necesidad de que una entidad externa verifique la transacción.

De acuerdo con Scott (2016), Blockchain potencia bajos niveles de jerarquía y altos niveles de auto organización en las estructuras de red; Swan (2015), por su lado defiende la organización descentralizada de Blockchain. Estas cualidades son características de los socialismos utópicos que tuvieron lugar en el siglo XIX. Blockchain permite generar sistemas de colaboración tanto en pequeñas comunidades como a gran escala. Esta tecnología puede aplicarse tanto a nivel público como a nivel privado, pues puede presentar cualidades de buena gobernanza, como lo son la transparencia y la equidad. La parte privada de Blockchain no quiere decir que sea secreta, esta también puede ser rastreada; lo único es que es un poco más centralizada. La combinación de monedas digitales, contratos inteligentes y almacenamiento de datos distribuidos en las cadenas de propiedad de Blockchain, marcarían el comienzo de nuevas organizaciones totalmente descentralizadas que utilizan código encriptado para definir una gobernanza más segura. De aquí es de donde surgen las organizaciones de Ethereum y Aragon.

Ethereum

Ethereum, como lo establece Rodríguez (2008), nació en 2013 como una nueva aplicación pública de Blockchain. Esta nueva aplicación tiene funciones adicionales y es mucho más diversa que Bitcoin, puesto que se dio en un momento crucial para el desarrollo de Blockchain. Ethereum Project (2018) relata que Ethereum comenzó a darse a conocer bajo la prevenida de su propia criptomoneda, el Ether; esto tuvo lugar en Agosto de 2014, un año después de haber salido al mercado. Posteriormente, surgió Ethereum Foundation, la cual representa una organización suiza sin ánimo de lucro; ésta pretende realizar grandes contribuciones en temas de transparencia y buen manejo de la información no solo a nivel local sino nivel global. De acuerdo con Rodríguez (2018), Ethereum permite que las personas registren activos distintos al dinero, entre los que se encuentran slogans y contratos. Lo novedoso de esta aplicación de Blockchain es la amplitud de funcionalidades que van desde una criptomoneda hasta la opción de desarrollar contratos inteligentes y descentralizados.

La plataforma de Ethereum Project (2018) se caracteriza por ser una plataforma descentralizada, esta se utiliza para la creación y desarrollo de “Smart Contracts”. Es importante aclarar que un “Smart Contract” es una aplicación, en este caso contratos, que están protegidos bajo la tecnología Blockchain; es decir, que estos no pueden ser modificados por ninguna de las partes ni puede tener lugar la intervención de un tercero en el contrato. Ethereum permite que los contratos puedan verse a nivel mundial sin poner en riesgo la propiedad de los mismos, ya que no recaen en una autoridad central para generar confianza y credibilidad; nuevamente esto se da gracias a Blockchain. Este nuevo proyecto permite que la creación de mercados, manejo de inventarios, deudas, promesas de compra-venta, etc. sean llevadas a cabo de acuerdo lo que fue pactado. Se está evitando cualquier riesgo de manipulación y/o cambio de condiciones.

El desarrollo de los “Smart Contracts” es realizado por Ethereum, pero esto no quiere decir que aplicaciones como Aragon no puedan utilizarlos para la creación de organizaciones y empresas. Ethereum Project busca que los contratos se caractericen por ser una forma simple y transparente de llegar a acuerdos entre las partes, puesto que entre más sencillo sea

el contrato más fácil será la relación entre los involucrados en el negocio. Por otra parte, el hecho de no involucrar a terceros en la elaboración del contrato permite que las partes tengan una mejor relación. Asimismo, los “Smart Contracts” que se realizan a través de Ethereum garantizan anonimidad; esto facilita la comunicación entre las partes ya que evita que se presenten sesgos y/o prejuicios hacia el o los otros.

Es importante reconocer que para reducir las desigualdades en todo sentido, es esencial apartarse de los sesgos que se tienen. Lo anterior no es una tarea fácil, pues muchos de los sesgos y prejuicios vienen de varias generaciones atrás y en muchos casos son propios de las culturas. Por medio de la anonimidad y de los “Smart Contracts”, Ethereum Project busca que esto no sea un impedimento para establecer las condiciones de los negocios ni tampoco para el establecimiento de acuerdos y contratos. Blockchain, con su seguridad y su protección de datos no solo es aplicable el desarrollo de criptomonedas y de “Smart Contracts”; también abre la posibilidad de ser la base para la creación de empresas y organizaciones descentralizadas, a esto último es a lo que se dedica Aragon.

Aragon

Tal y como lo establece Aragon Project (2016), Aragon es un proyecto que busca empoderar y dar libertad a las personas por medio de la creación de diversas herramientas para el desarrollo descentralizado de empresas y/o organizaciones. Este proyecto considera que todos los individuos deben tener tanto el acceso como la posibilidad de dirigir y colaborar en una organización; esto sin importar su raza, género o edad. Aragon nació en Noviembre de 2016 y esto tuvo lugar gracias a sus creadores, los españoles Luis Cuende y Jorge Izquierdo. Desde entonces esta aplicación de Blockchain ha venido evolucionando y creciendo en el mercado, distintas versiones y actualizaciones han tenido lugar. Entre estas, Rodríguez (2018) destaca que en 2018 se dio la posibilidad de la creación de aplicaciones por medio de Aragon teniendo como soporte y seguridad la tecnología Blockchain.

Aragon es una sociedad sin ánimo de lucro, la cual se rige por medio de un “Manifiesto”; el cual es lo equivalente a una Constitución y establece una red jurisdiccional al igual que una Corte descentralizada. Para Aragon Project (2016), es importante la transparencia en todo

lo que se lleve a cabo, tanto en los reportes de los diversos movimientos como en las transacciones de las diferentes categorías es importante que la información sea clara y se encuentre al alcance de cualquier persona. En estos pocos años que Aragon lleva en el mercado se ha logrado diversificar, razón por la cual actualmente se encuentra dividido en una serie de categorías: anuncios, gobernanza, red de Aragon, productos, investigaciones y comunidad. La interacción de todas estas unidades es necesaria para el buen funcionamiento del proyecto, para brindar mayor claridad de funcionamiento y mejores oportunidades de creación y crecimiento de organizaciones a sus usuarios.

Analizando a fondo el “Manifiesto” bajo el cual se rige Aragon, se establece que su principal objetivo es velar por la libertad de sus usuarios. Las personas deben dirigir el desarrollo y el progreso teniendo en cuenta las innovaciones tecnológicas que se dan en el día a día; pues la tecnología puede ser vista como generadora de libertad o como un refuerzo de centralización. Aragon crea herramientas que buscan incrementar la libertad de las personas, esto se realiza a través de tecnologías y herramientas descentralizadas. Esta descentralización genera que los usuarios tengan un poder por medio del cual puedan realizar transacciones e interactuar con altos niveles de seguridad. El proyecto no solo permite la creación de billeteras y criptomonedas; sino que también permite crear entidades completas, es decir, con soberanía y laborales reconocidas.

La creación de organizaciones descentralizadas representa la perfecta unión de la tecnología Blockchain y los “Smart Contracts”, pues de aquí surgen organizaciones anónimas e imparables. Aragon permite que las transacciones estén libres de intermediarios, lo cual evita la participación de terceros. Asimismo, el gobierno pasa de ser un ente que impone a algo que se escoge; esto genera altos niveles de competencia a nivel mundial, dado que los cambios en el gobierno por lo general no se dan a la misma velocidad con la que avanza la tecnología. Con estos cambios, se tiene el poder de redistribuir los recursos de formas más equitativas, lo que está llevando a que este tipo de aplicaciones de Blockchain reciban el nombre de la “Ilustración del siglo”.

Actualmente cualquier proyecto requiere de procesos burocráticos y altos costos de coordinación y desarrollo, los cuales aumentan si no se tiene confianza en el gobierno de la

organización (independientemente si esta es pública o privada). Del mismo modo, la mayoría de las organizaciones y empresas restringen la posibilidad de irse y/o dejar de pertenecer a estas; pues el hecho de retirarse de estas no quiere decir que nuestros datos no sigan haciendo parte de las mismas. Algunos ejemplos de lo anterior son: los diferentes Estados y gobiernos, Facebook, etc. Aragon asegura que cada quien es libre de permanecer o no en la organización sin que sus datos se vean comprometidos con la misma. De otro modo, es vital reconocer que el poder tiene una tendencia a corromperse y estas posibilidades aumentan si este es centralizado; por medio de la descentralización se reducen los riesgos de corrupción y de mal manejo del poder. Finalmente, es grande la cantidad de stakeholders que hacen parte de cada uno de los sistemas y de las diferentes empresas/organizaciones en el mundo; Aragon los tiene en cuenta sin dejar de lado la sostenibilidad económica de sus usuarios.

IV. ¿QUÉ NOS ENSEÑA EL PASADO SOBRE LA ECONOMÍA DEL FUTURO?

Después de haber realizado una cuidadosa investigación de los socialismos utópicos del siglo XIX y de los reformismos contemporáneos, como lo es Blockchain; es importante reconocer lo que se ha aprendido de estos sistemas económicos autogestionados. Lo descrito en las secciones previas, permite tener conocimiento de la secuencia y de la serie de eventos por cual han pasado los sistemas alternativos al capitalismo. Es por esto, que los resultados de este análisis investigativo no se presentan de la manera tradicional; al igual que a lo largo del documento, aquí son resaltados los aspectos principales que fueron encontrados a lo largo del análisis crítico.

La presente sección del documento se encuentra dividida en dos subsecciones, donde cada una corresponde al análisis de los socialismos utópico del siglo XIX y la tecnología contemporánea Blockchain. En primer lugar se destacan las diferencias encontradas entre cada uno de estos sistemas alternativos al capitalismo; en segundo lugar se encuentran las similitudes o aspectos que comparten tanto los socialismos utópicos como Blockchain. Para fines del presente documento se hará un análisis de los tres socialismos utópicos estudiados como uno solo y se comparará con Blockchain. La tabla realizada para la comparación se encuentra en la sección de anexos al final del documento.

Diferencias

Los socialismos utópicos del siglo XIX tienen diferencias entre sí, pero son aún más notorias las diferencias que estos tienen cuando se comparan con la tecnología Blockchain que surge a finales del siglo XX y se fortalece a comienzos del siglo XXI.

Los autores intelectuales y materiales de los socialismo utópicos del siglo XIX eran o habían sido personas de una clase social alta, una clase burguesa. Fourier, Owen y Saint-Simon, pertenecieron a la clase alta de la sociedad en la que vivieron; por lo cual se establece que tuvieron acceso a la educación, cosa que era un privilegio. El hecho de haber estudiado y tener conocimientos económicos y filosóficos, les brindó las herramientas necesarias para desarrollar la idea de un sistema alternativo al capitalismo teniendo como

fin acabar con las desigualdades de la sociedad. Por otra parte, los creadores de Blockchain son personas de clase media y los desarrolladores de esta nueva tecnología son diversas personas con distintos orígenes y de varias clases sociales. Actualmente, el acceso a la educación es mucho más amplio y los índices de desigualdad se han ido reduciendo a lo largo de los años. Haber y Scott, autores de Blockchain, viven un mundo en el cual la comunicación entre actores es mucho más rápida y efectiva; de modo que no necesitan de un gran capital humano para tener acceso a diferentes conocimientos y herramientas que les puedan ser útiles para el desarrollo de su proyecto.

El hecho de que los socialismos utópicos del siglo XIX y Blockchain sean sistemas alternativos / complementarios al capitalismo, no quiere decir que compartan las mismas características. Por un lado, los socialismos utópicos buscan dividir la sociedad en pequeños grupos autosostenibles ubicados en asentamientos urbanos similares; en estos se planteó la idea de crear pequeños mercados internos para generar intercambios con los otros asentamientos. La idea de clases sociales no debía existir debido a que al interior de los asentamientos todas las personas eran iguales, la única diferencia entre ellas era la labor que realizaban. Blockchain no pretende dividir la sociedad ni tampoco crear asentamientos urbanísticos similares; esta nueva tecnología se caracteriza por ser descentralizada y de libre acceso. Al ser una tecnología que puede ser utilizada tanto en el ámbito público como en el privado, destaca la importancia de la transparencia y el acceso a la información. Todos deben tener acceso al mercado y a la información que deseen, es claro que la identidad de las personas se encuentra protegida y que Blockchain no pretende cambiar la forma de gobierno, sino que busca que esta sea más transparente.

A pesar de los grandes esfuerzos realizados por los socialistas utópicos del siglo XIX para que su sistema sobresaliera y fuera exitoso, ninguno de ellos logró que su sistema alternativo perdurara en el tiempo. Esto tuvo su origen por causa del conflicto con las realidades productivas y sociales que tenían lugar alrededor del sistema propuesto; pues se puede decir que se habían subestimado los obstáculos materiales que se debían enfrentar. Hoy en día no se ha dado la caída de Blockchain y tampoco se tienen indicios de esta; en

lugar de debilitarse cada vez este nuevo sistema tecnológico está cogiendo más y más fuerza al arraigarse en distintos aspectos de la sociedad.

Un aspecto importante a tener en cuenta es la relación que debe existir entre los sistemas alternativos y/o complementarios al sistema capitalista, es la relación de estos con el sistema dominante; esto se debe a que por medio de un trabajo conjunto ambos pueden perdurar en el tiempo. Los socialismos utópicos del siglo XIX tuvieron un contacto mínimo con el “exterior”, puesto que estos se consideraban unidades auto sostenibles y no tuvieron en consideración que algunas de las necesidades de sus miembros no podían ser satisfechas por la unidad característica de cada sistema (ejemplo: Falansterio). Por otro lado, Blockchain se encuentra en permanente relación el mundo que lo rodea; el éxito de este sistema depende de la confianza de las personas en el mismo. Una ventaja que tiene Blockchain, es que tiene diversas aplicaciones, por lo cual puede ser utilizado tanto en el ámbito público como en el privado; es importante reconocer que el Estado puede llegar a beneficiarse de esta nueva tecnología. Al igual que los Estados, las aplicaciones de Blockchain tienen un marco legal bajo el cual se rigen y esto hace que los procesos intermedios para relacionarse con el “exterior” sean mucho más exitosos.

Tanto en los sistemas económicos tradicionales como en las nuevas alternativas que surgen se presentan dificultades; los socialismos utópicos del siglo XIX ni Blockchain han sido la excepción. Para los socialismos utópicos fue difícil, por no decir imposible, superar el papel que adquiere el gobierno a la hora de hacerse cargo de los problemas sociales. Asimismo, fue difícil generar confianza en las personas hacia estas nuevas alternativas económicas, razón por la cual fueron pocos los que quisieron hacer parte de este nuevo sistema; la opinión pública ni la prensa los ayudaba. Blockchain se ha visto sometido a cuidadosas revisiones por parte de ciertos gobiernos e instituciones financieras; esto, junto con una serie de argumentos de sus usuarios ha demostrado la confianza que se puede tener en este nuevo sistema. Actualmente son las entidades financiera que no lo aceptan del todo, pues todavía rechazan la idea de que no se necesita una entidad que guíe y vigile las transacciones monetarias de sus usuarios.

Marx fue el principal crítico de los socialismos utópicos debido a que consideraba que estos sistemas, a pesar de darse cuenta del antagonismo de clases de la sociedad, no le brindaba ninguna iniciativa política a las personas para combatir las desigualdades que tenía lugar día a día. Según Marx, los utópicos ven al proletariado es visto como una clase sufriendo y no como un grupo de personas que puedan llegar a asumir el poder; razón por la cual menciona que los ideales de estos sistemas se enfocan en la asistencia más no en la acción social. Asimismo, afirma que para el desarrollo de los modelos utópicos solo se tiene en cuenta el bolsillo de los burgueses y no se piensa en lo que puede aportar al modelo la clase trabajadora. La crítica hacia Blockchain es mucho menos filosófica; se cree esta utopía tiene su lado positivo, ya que mantiene a las personas tras un sueño que las motiva, la transformación de la realidad. Se critica el hecho de querer cambiar la estructura tradicional de los Estados y se tiene miedo de los efectos que esto pueda traer.

Similitudes

Los socialismos utópicos del siglo XIX son más similares entre sí de lo que parecen, pero sorpresivamente se ha encontrado que la tecnología Blockchain comparte algunos aspectos con estos socialismos. Aunque sea difícil de creer, en ciertas ocasiones se presentan coincidencias entre los diferentes sistemas económicos a lo largo de la historia; por lo general un sistema nuevo tiene como base diversos aspectos de sistemas viejos.

El contexto en el que surgen estos sistemas alternativos por lo general es un contexto de desigualdad, de crisis económicas y de revoluciones. Todas estas alternativas buscan generar mayor bienestar e inclusión social, también pretenden crear oportunidades de crecimiento para todos los miembros de la sociedad. Los socialismos utópicos surgieron durante la época de los regímenes absolutistas, mientras que Blockchain nace bajo un régimen democrático. Tanto en el siglo XIX como a finales del siglo XX y comienzos del siglo XIX, se siguen presentando fuertes desigualdades entre la población; pueda que las condiciones de vida hayan mejorado respecto a lo que eran un par de siglos atrás, pero esto no quiere decir que todas las personas tengan acceso a los mismo recursos y oportunidades.

Los socialismos utópicos del siglo XIX y Blockchain, al ser sistemas alternativos / complementarios al capitalismo, comparten algunas características. Ambas alternativas al capitalismo buscan una mayor inclusión de todas las personas de la sociedad; todos deben tener la oportunidad de hacer parte del mercado y de tener conocimiento verídico de lo que se realiza en la esfera pública. Son sistemas distintos al sistema tradicional, pero al igual que este, consideran que la educación es el pilar de la sociedad; una sociedad educada puede ser más incluyente y por ende menos desigual. Cabe resaltar que niveles de educación en la época del surgimiento de los socialismos utópicos eran muy bajos, lo que se debe a los pocos avances tecnológicos y las restricciones que se tenían para acceder a esta.

Por lo general, las dificultades a las que se enfrentan los nuevos sistemas económicos y sociales son en esencia las mismas; es claro que la manera en la que se ven reflejadas es distinta dependiendo de la época en la que el cambio tenga lugar. Tanto los socialismos utópicos del siglo XIX como Blockchain tuvieron que enfrentarse al sistema capitalista y al sistema de gobierno de la época; aunque no lo parezca, el Estado siempre ha tenido gran influencia sobre la economía. Blockchain, a diferencia de los socialismos utópicos ha logrado sobrepasar estas barreras, pero no quieres decir que aún no le queden obstáculos por vencer. El mundo cambia a diario, cada vez se dan a conocer estos cambios más rápidamente y los problemas no se hacen esperar; la clave es mantenerse a la vanguardia y no dejarse vencer por las dificultades que se presenten.

Para dar paso a la sección de conclusiones es importante tener presentes las diferencias y las similitudes presentadas en esta sección. Se ha visto que Blockchain es similar a los sistemas económicos autogestionados, los famosos socialismos utópicos del siglo XIX, pero a su vez es muy diferente. Cada quien puede tener una perspectiva distinta de lo que se está analizando y de la información con la cual se está trabajando; a continuación se encuentran las conclusiones de esta investigación.

V. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los resultados encontrados a partir del análisis y de la comparación de los socialismos utópicos del siglo XIX y la tecnología Blockchain, se encuentra cual fue la principal causa de fracaso de los socialismos utópicos y que Blockchain no cumple con las condiciones necesarias para ser considerada un socialismo utópico contemporáneo.

Los socialismos utópicos de Fourier, Owen y Saint-Simon que tuvieron lugar en el siglo XIX fracasaron por la falta de confianza de la población hacia estos nuevos sistemas; por otra parte, también se dio por causa de la poca o nula conexión que estos socialismos tenían con el Estado central. Las personas no creían en una forma alternativa de mercado y no veían como desde pequeños asentamientos, en donde los principales inversionistas y miembros eran los burgueses, se iba a llegar a una sociedad más equitativa. Del mismo modo, los asentamientos que lograron establecerse tenían grandes dificultades en relacionarse con el mundo “exterior”; su pensamiento era el de una libertad en casi todos los sentidos, pero no tuvieron en cuenta que necesitaban bienes y servicios que ellos no podían auto proveerse. El Estado seguía controlado la sociedad como la economía y solo era cuestión de tiempo para que los miembros de estos asentamientos socialistas se dieran cuenta de que sin una relación con el mundo, no sobrevivirían por mucho tiempo.

Blockchain no cumple con las condiciones para ser un socialismo utópico contemporáneo debido a que gran parte de sus características son distintas a las de los socialismos que surgieron en el siglo XIX. Para su supervivencia de este nuevo sistema económico con respaldo tecnológico, se requiere de una constante comunicación con el Estado central de cada uno de los países a los que ha llegado; necesita de un puente con el sistema económico y político local. A pesar de ser un sistema y una tecnología descentralizada, la gran mayoría de las aplicaciones que utilizan Blockchain como respaldo, tiene un sistema judicial propio (manifestos). Blockchain se encuentra enfocado en la transparencia de la información, busca que todas las personas en el mundo tengan acceso a información veraz y confiable; pero para que esto tenga lugar, debe limitar en una mínima proporción la

libertad de sus usuarios, lo cual hace por medio del reglamento interno de cada una de sus aplicaciones.

Estas nuevas tecnologías permiten que cualquier persona en cualquier lugar del mundo pueda verificar la información y realizar las transacciones que desee. Blockchain permite que las personas estén más cerca entre sí; a su vez permite que el Estado muestre sus avances en materia de gobierno. Todavía falta mucho para llegar a tener un funcionamiento óptimo de Blockchain, aún quedan varios obstáculos por saltar; es por esto que esta nueva tecnología se sigue considerando una utopía, un sistema que traerá igualdad de condiciones y de oportunidades para todos.

BIBLIOGRAFÍA

Abadi, J. & Brunnermeier, M. (2018). Blockchain Economics. Princeton. Recuperado el 17 de febrero de 2019 de https://scholar.princeton.edu/sites/default/files/markus/files/blockchain_paper_v5a.pdf

Ackerley, M. I. (2008). Socialismo Utópico, la crítica de C.Marx y F.Engels: Su vigencia en el siglo XXI. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. Eikasia. Revista de Filosofía, año III, 16 (enero 2008). Recuperado el 07 de febrero de 2019 de <http://revistadefilosofia.com/16-05.pdf>

Alston, E. (2019). "Constitutions and Blockchains: Competitive Governance of Fundamental Rule Sets." Center for Growth and Opportunity at Utah State University Working Paper Series. 003. March 21, 2019. Recuperado el 11 de febrero de 2019 de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3358434

Aragon & Cuende, L. (08 de mayo del 2018). The Aragon Manifesto. Community. Aragon. Recuperado el 10 de abril de 2019 de <https://blog.aragon.org/the-aragon-manifesto-4a21212eac03/>

Aragon Project. (2016). ARAGON. Recuperado el 10 de abril de 2019 de <https://aragon.org/project/>

Biblioteca plan Ceibal. (sf.). Los falansterios: *siglo XIX/Europa*. Recuperado el 07 de febrero de 2019 de http://contenidos.ceibal.edu.uy/fichas_educativas/pdf/historia/actividades/mundo/040-los-falansterios.pdf

Carvajal, L. (2013). ¿Qué es la tecnología social?. Fundamentos de Tecnología. Tecnología. Recuperado el 06 de febrero de 2019 de <https://www.lizardo-carvajal.com/que-es-la-tecnologia-social/>

Cuadrado, L. (2006) Introducción a la política económica. Madrid: McGrawHill.

Dagnino, R. (2014). Tecnología Social: contribuições conceituais e metodológicas. *CROLAR: Critical Reviews on Latin American Research*, Volumen 5(1), 20-23. Recuperado el 06 de febrero de 2019 de <https://www.crolar.org/index.php/crolar/article/download/248/pdf>

Estrella, P. (09 de noviembre del 2014). Sistemas económicos y políticos. Sistemas Políticos. Historia paso a paso. Recuperado el 20 de febrero de 2019 de <http://historia-paso-a-paso.blogspot.com/2014/11/sistemas-economicos-y-politicos.html>

Ethereum Project. (2018). Ethereum: Blockchain App Plataform. Recuperado el 10 de abril de 2019 de <https://www.ethereum.org/>

Fernández, M. (22 de diciembre del 2012). Charles Fourier (1.772-1.837). El Socialismo Cooperativista Utópico. Los Falansterios: Viviendas Sociales Futuristas. elblogdemiguelfernandez.com. Recuperado el 07 de febrero de 2019 de <https://elblogdemiguelfernandez.wordpress.com/2012/12/22/charles-fourier-1-772-1-837-el-socialismo-cooperativista-utopico-los-falansterios-viviendas-sociales-futuristas/>

Fernández, V. (2012). Liberalismo económico, doctrina del capitalismo. Red Historia. Recuperado el 25 de febrero de 2019 de <https://redhistoria.com/liberalismo-economico-doctrina-del-capitalismo/>

Frago, L. & Martínez, R. (2016, mayo). Las utopías urbanas del siglo xix, herencias y carencias: la carencia social frente la herencia técnica. XIV Coloquio Internacional de Geocrítica, Barcelona, España. Recuperado el 08 de febrero de 2019 de http://www.ub.edu/geocrit/xiv_fragomartinez.pdf

Gómez, G. (2008). MAKING MARKETS. The institutional rise and decline of the Argentine Red de Trueque. Doctoral thesis, Institute of Social Studies: The Hague (NL). Recuperado de http://www.socioeco.org/bdf_fiche-document-1995_es.html

Hollow, M. (18 de septiembre del 2012). Utopian visions of the ‘cashless society’. The NEP-HIS Blog: Discussion and comment on the latest research in business, economic and financial history. Recuperado de <https://nephist.wordpress.com/2012/09/18/utopian-visions-of-the-cashless-society/>

Hollow, M. (2012). Pre-1900 utopian visions of the ‘cashless society’. MPRA paper. University Library of Munich. Recuperado de <https://cashlessociety.wordpress.com/working-papers/>

Huckle, S. & White, M. (2016). Socialism and the blockchain. *Future Internet*, 8 (4). p. 49. ISSN 1999-5903. Recuperado el 08 de febrero de 2019 de <http://sro.sussex.ac.uk/64855/1/futureinternet-08-00049.pdf>

López, C. & Cortés, O. (2006). Charles Fourier: *el falansterio*. Biblioteca Virtual Antorcha. Recuperado el 06 de febrero de 2019 de <http://www.enxarxa.com/biblioteca/FOURIER%20El%20Falansterio.pdf>

Rodríguez, N. (03 de diciembre del 2018). Historia de la tecnología Blockchain: Guía definitiva. 101 Blockchains. Recuperado el 09 de abril de 2019 de <https://101blockchains.com/es/historia-de-la-blockchain/>

Scott, B. (2016). How Can Cryptocurrency and Blockchain Technology Play a Role in Building Social and Solidarity Finance?; United Nations Research Institute for Social Development: Geneva, Switzerland.

Suárez, Á. (sf). Antecedentes: Bitcoin. Aprende Blockchain: Blockchain cambiará la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos. Blockchain es la cuarta revolución industrial. Recuperado el 09 de abril de 2019 de <https://aprendeblockchain.wordpress.com/introduccion/antecedentes-bitcoin/>

Swan, M. (2015). Blockchain: *Blueprint for a New Economy*. Sebastopol, CA, USA: O'Reilly Media, Inc.

Wordpress. (sf). Aprende Blockchain: Blockchain cambiará la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos. Blockchain es la cuarta revolución industrial. Recuperado el 09 de abril de 2019 de <https://aprendeblockchain.wordpress.com/introduccion/antecedentes-bitcoin/>