

# Economía Colaborativa, oportunidades disruptivas

La juventud española puede encontrar en la economía colaborativa muchas oportunidades de empleo, negocio y emprendimiento. Estas nuevas ideas pueden contribuir de manera determinante al crecimiento económico de España y la Unión Europea a través de nuevos modelos empresariales basados en la innovación, la competitividad y el crecimiento.

En este artículo trataremos de dar pistas de las muchas oportunidades disruptivas que pueden traducirse en nuevos empleos o que pueden ser de utilidad para aquéllos que estén pensando en dar el salto al emprendimiento.

Además, se analizan las ayudas financieras procedentes de los diversos tipos de crowdfunding, para llegar a la influencia de la tecnología en el sector financiero, dando lugar a más de 300 iniciativas emprendedoras fintech en España. Por último, analizamos el fenómeno blockchain y repasamos las principales criptodivisas existentes en la actualidad.

**Palabras clave:** Economía colaborativa, finanzas colaborativas, crowdfunding, fintech, blockchain.

## Introducción

La economía colaborativa contribuye al empleo y el crecimiento económico y crea nuevas oportunidades para la juventud. Tal y como mantiene la Comisión Europea (2016b) en su documento “una agenda para la economía colaborativa”, los nuevos modelos empresariales, impulsados por la innovación, pueden contribuir significativamente a la competitividad y el crecimiento.

Así, las plataformas colaborativas permiten a los ciudadanos ofrecer servicios, fomentando nuevas oportunidades de empleo, nuevas modalidades de trabajo flexibles y nuevas fuentes de ingresos. Por otro lado, la economía colaborativa aporta ventajas a los consumidores, ya que ofrece nuevos servicios a precios más económicos, lo que promueve un mayor reparto de los activos y un uso más eficaz de los recursos.

La innovación aplicada al sector financiero está en pleno apogeo, dando lugar a nuevas empresas fintech. La juventud con formación tecnológica tiene una gran oportunidad para desarrollarse profesionalmente en la industria financiera a través de las finanzas colaborativas, las plataformas de crowdfunding o formando parte de las cadenas de blockchain de alguna de las numerosas criptodivisas existentes. Este proceso es imparable y apasionante. El futuro está aquí.

## 1. Economía colaborativa, *sharing economy* o *collaborative economy*

Mucho se habla del término economía colaborativa, *sharing economy* o *collaborative economy*, pero es un concepto más complejo de lo que puede parecer inicialmente, ya que implica la “modernización” de la economía.

Como su propio nombre indica, la economía colaborativa es un modelo de negocio centrado en la colaboración y la ayuda mutua, en donde los servicios son considerados bienes de intercambio.

Así, Wikipedia (2018) define el consumo colaborativo o economía colaborativa como una interacción entre dos o más sujetos, a través de medios digitalizados o no, que satisface una necesidad (no necesariamente real), a una o más personas.

La Comisión Europea (2016b) define la economía Colaborativa como modelos de negocio en los que se facilitan actividades mediante plataformas colaborativas que crean un mercado abierto para el uso temporal de mercancías o servicios ofrecidos a menudo por particulares. La economía colaborativa implica a tres categorías de agentes: prestadores de servicios, usuarios e intermediarios, que a través de plataformas en línea conectan a los anteriores agentes y facilitan las transacciones entre ellos. Por lo general, las transacciones de la economía colaborativa no implican un cambio de propiedad y pueden realizarse con o sin ánimo de lucro.

Bara (2017) manifiesta que la economía colaborativa se basa en prestar, alquilar, comprar o vender productos en función de necesidades específicas de los usuarios y no tanto en los beneficios económicos que estas acciones generan. De hecho, para este autor el concepto es mucho más amplio de lo que parece ya que en este sistema el dinero no es el único valor de cambio en las transacciones.

Existen varios tipos de relaciones entre los usuarios que varían en función de las necesidades y los productos de intercambio, dando lugar a varios tipos de economía colaborativa (Bara, 2017):

- **CONSUMO COLABORATIVO:** uso de plataformas digitales a través de las cuales los usuarios se ponen en contacto para intercambiar bienes o servicios, en muchos casos de forma gratuita y altruista.
- **CONOCIMIENTO ABIERTO:** aquellas modalidades que promueven la difusión del conocimiento sin barreras legales o administrativas. Normalmente lo hacen a través de plataformas informáticas.
- **PRODUCCIÓN COLABORATIVA:** Se trata de redes de interacción digital que promueven la difusión de proyectos o servicios de todo tipo.
- **FINANZAS COLABORATIVAS:** en donde los usuarios se ponen en contacto para satisfacer necesidades a través de fuentes de financiación alternativas a la bancaria, tales como microcréditos, crowdfunding, préstamos o donaciones.

Bara (2017) manifiesta que el consumo colaborativo tiene muchas y diversas ventajas, algunas de las cuales se enuncian a continuación:

- **AHORRO.** La mayoría de productos o servicios que se ofrecen a través de este sistema tiene precios más económicos, incluso a veces puramente simbólicos.

- **GESTIÓN DE RECURSOS.** La economía colaborativa parte del principio de compartir recursos. Si a alguien sirve una cosa, lo más probable es que a otra persona también.
- **DESARROLLO SOSTENIBLE.** La economía colaborativa estimula el segundo uso de los productos. Favorece encontrar nuevos destinatarios a lo que otros ya no necesitan. Trata de concienciar sobre el consumo moderado.
- **MAYOR OFERTA.** Los productos y servicios con un segundo uso o compartidos amplían la oferta de los mercados tradicionales.
- **BENEFICIO MEDIOAMBIENTAL.** La reutilización y los servicios compartidos son una buena manera de contribuir al cuidado y la sostenibilidad del entorno.

Es por todo ello que la Comisión Europea (2016b) mantiene que la economía colaborativa crea nuevas oportunidades para consumidores y emprendedores. Puede, por lo tanto, contribuir de manera importante al empleo y al crecimiento en la Unión Europea si se fomenta y desarrolla de manera responsable. Impulsados por la innovación, los nuevos modelos empresariales pueden contribuir significativamente a la competitividad y el crecimiento.

La economía colaborativa ha supuesto en los últimos 10 años una verdadera revolución económica. Según el Eurobarómetro de la Comisión Europea (2016a), el 52 % de los ciudadanos de la UE conocen los servicios ofrecidos por la economía colaborativa y que el 17 % han utilizado dichos servicios al menos una vez. En España, el Panel de Hogares de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMC, 2017), señala que el 30% de los españoles internautas utiliza alguna plataforma de economía colaborativa al menos una vez al año, dato 4 puntos porcentuales superior al de 2016.

Las plataformas de economía colaborativa despiertan mucha controversia ya que gracias a Internet, unas personas ponen a disposición de otras (sin necesidad de intermediarios) diversos bienes y servicios: una casa o habitación en alquiler, un trayecto compartido, un coche o una plaza de garaje. Asociado a este fenómeno no han tardado en aparecer opiniones sobre su repercusión en la economía real: innovación, flexibilidad, revolución, competencia desleal o precariedad del empleo.

Por otro lado, las plataformas de economía colaborativa tienen diferente éxito entre los internautas. Así, según CNMC (2017), las aplicaciones dedicadas a la venta o alquiler de productos de segunda mano fueron utilizadas por un 30% de los usuarios habituales de Internet, seguidas de los alojamientos en casas de un particular (12%) y los desplazamientos en coche con un conductor particular a otras ciudades (6,5%). Las menos populares fueron las plataformas a través de las que se demandan servicios profesionales (3,5%) y las que facilitan los desplazamientos por ciudad en coche con conductor (4%).

Entre los motivos de los internautas para utilizar estas plataformas, destacan el precio más económico de los servicios que ofertan y que éstos se ajustan a las necesidades de los clientes. Para CNMC (2017), otros de los motivos son: que los servicios se contratan más cómoda y ágilmente que los servicios tradicionales, es más sencillo conocer las ofertas y generan más confianza al usuario, los servicios ofrecen mayor calidad que los tradicionales o son

servicios que no existen en el mercado, evitan tener que comprar algo, son más sostenibles y/o sirven para conocer gente o intercambiar experiencias.

Para la Comisión Europea (2016b), la economía colaborativa plantea a menudo cuestiones relacionadas con la aplicación de los marcos jurídicos existentes, que hacen menos claros los límites establecidos entre consumidor y proveedor, trabajador por cuenta propia y por cuenta ajena o la prestación profesional y no profesional de servicios. Esto puede crear incertidumbre sobre las normas aplicables, especialmente cuando se combina con la fragmentación reglamentaria resultante de enfoques reguladores divergentes a nivel nacional o local. Ello dificulta el desarrollo de la economía colaborativa en Europa e impide la plena materialización de sus beneficios. Al mismo tiempo, existe el riesgo de que se aprovechen las zonas grises reglamentarias para eludir normas diseñadas para proteger el interés público.

En ese mismo sentido, el Parlamento Europeo exige normas claras que garanticen la seguridad para las partes, en particular en lo referente a la protección de los consumidores, respeto de la competencia, garantías de los derechos laborales y cumplimiento de obligaciones fiscales. Pide normas que contribuyan a promoverla, en vez de a restringirla y mantiene que la economía colaborativa no debe verse como una amenaza para la economía tradicional.

## 2. Casos de éxito de economía colaborativa

La economía colaborativa abarca varios sectores en un entorno de rápida evolución y desarrollo. Según un informe de la consultora PWC para la Comisión Europea realizado por los consultores Vaughan y Daverio (2016), las plataformas colaborativas operan en cuatro sectores claves de la economía colaborativa en la UE: alojamiento (alquiler a corto plazo); transporte de personas; servicios profesionales y técnicos, y financiación colaborativa y generaron unos ingresos de 3.600 millones de euros en 2015.

A pesar de que las actividades económicas tradicionales se resistan, se está produciendo una drástica transformación en la mayoría de los sectores que acabará con lo que hoy conocemos. Para Olier (2016), esta evolución es imparable.

Enumeramos a continuación algunas de las plataformas colaborativas que han hecho posibles que se hayan implantado en Europa estos innovadores modelos de negocio.

### Sector 1. Transporte de personas

Dentro de este sector destacan especialmente UBER y Bla Bla Car, empresas que dieron el empujón necesario para que la economía colaborativa entrara en la sociedad, pero fue solo el principio de un sinfín de iniciativas que han ido surgiendo, algunas de las cuales describimos a lo largo de las siguientes páginas.

- **UBER**

La empresa UBER ha sido tan importante para este movimiento económico que ya se habla de la uberización de la Economía. Según Fundéu (2017), El sustantivo *uberización* y el verbo *uberizar* están bien formados a partir del nombre de la empresa norteamericana Uber Technologies Inc., que ofrece a

sus clientes transporte privado mediante una red de contactos directos entre particulares.

La uberización hace referencia a las cada vez más numerosas plataformas de economía colaborativa en las que, gracias a internet y las nuevas tecnologías, unas personas ponen a disposición de otros particulares, sin necesidad de intermediarios, diversos bienes y servicios: una casa o habitación en alquiler, un trayecto compartido, un coche o una plaza de garaje. Este proceso es similar al experimentado por marcas registradas como WhatsApp, que ha dado lugar a wasapear (Fundéu, 2017).

- **BLA BLA CAR**

Empresa fundada en 2006 en Francia, la plataforma conecta conductores que quieran compartir coche llevando a varios pasajeros que se dirijan al mismo destino completando los asientos disponibles. La plataforma ha experimentado un enorme crecimiento pasando del millón de miembros en 2011 a los 25 millones en 2015. Está presente en 22 países, incluidos 15 de la Unión Europea, con una reciente apertura en los países del este (Vaughan y Daverio, 2016). La plataforma, además de abaratar el coste de transporte de todos los usuarios, ha tenido un importante impacto en la reducción de emisiones de CO2. Esta plataforma es usada anualmente por millones de jóvenes en España.

Entre las plataformas de transporte, también destacan las siguientes:

- **CABIFY.** Empresa española de vehículos de transporte con conductor, principal competidor de UBER en movilidad de Vehículos VTC. en España.
- **AMOVENS:** Plataforma que combina compartir trayectos en coche y el alquiler de coches entre particulares.
- **SOCIALCAR:** Plataforma de alquiler de coches entre particulares.
- **JOINUPTAXI:** Ofrece la posibilidad de compartir taxi con otros usuarios.
- **CAR2GO.** Empresa de alquiler de vehículos eléctricos en ciudad con sistema de geolocalización.
- **MOVO:** Empresa española de reciente creación de alquiler de motocicletas eléctricas en ciudad basado en geolocalización.
- **AREAVAN:** Plataforma especializada en el alquiler de autocaravanas, caravanas y furgonetas camper entre particulares.
- **TRIP4REAL:** Comunidad online para viajar acompañado de guías locales que mejoren la experiencia del viaje.

## **Sector 2. Alojamiento de particulares**

Según cálculos de la Comisión Europea (2016a), el alojamiento de particular es el sector más importante en relación con el comercio generado, mientras que el transporte es el mayor en cuanto a ingresos por plataforma.

### **AIRBNB**

Empresa fundada en 2008 en EEUU que permite a las personas arrendar sus habitaciones sobrantes o casas enteras a los viajeros que busquen alojamiento. En 2016 contaba con 2 millones de casas en 191 países. El 60%

de las viviendas están en Europa y 6 de las 10 ciudades más demandadas son Europeas. De hecho, la ciudad más popular es París, que contaba en 2016 con 54.000 viviendas. Los usuarios de esta plataforma buscan buenos precios y vivir una auténtica experiencia de viaje al poder alojarse como un local. Airbnb cobra una comisión tanto al huésped (guest), como al anfitrión (host).

Los servicios de alojamiento son uno de los sectores clave de la economía colaborativa. Otras plataformas similares son *HOME AWAY*, con un perfil de viviendas más Premium en general que Airbnb, *VRBO*, plataforma también muy popular a nivel mundial y que aporta una gran experiencia web y *ALTERKEYS*, plataforma que conecta a particulares que tienen un lugar para alquilar con quienes están buscando hospedaje.

### **Sector 3. Servicios profesionales**

En este tercer sector aparecen múltiples plataformas de economía colaborativa que atienden a muy diversas necesidades de los usuarios. Destacamos las siguientes:

- *TUTELLUS*: Plataforma de formación online en español que conecta a profesores y alumnos a través de videocursos.
- *COMPARTIR TREN MESA AVE*: Aplicación para compartir billetes de Ave baratos con la tarifa mesa de Renfe.
- *LETMESPACE*: Permite buscar y compartir guardamuebles entre particulares.
- *WESMARTPARK*: Red de parkings colaborativos lowcost.
- *SPACEBEE*: Permite reservar espacios de trabajo de cualquier tipo cuando otras empresas o profesionales no los están usando.
- *SHIPEER*: Conecta conductores que viajan por España con personas que quieren un paquete ahorrando dinero en los envíos.
- *TRAITY*: Ofrece a los usuarios utilizar su reputación en plataformas de economía colaborativa con el objetivo de generar confianza.
- *NAUTAL*: Alquiler de barcos entre particulares.
- *RELENDO*: Plataforma que permite el alquiler de productos entre personas que se encuentran en una misma zona.
- *LA MÁS MONA*: Empresa española de alquiler de ropa y complementos para invitadas a eventos sociales y ceremonias.
- *WALLAPOP*. Plataforma que permite comprar y vender artículos de segunda mano basándose en la proximidad de los usuarios, basándose en la geolocalización.

## **3. Finanzas colaborativas**

El cuarto sector de la economía colaborativa es el de las finanzas colaborativas y en el que nos vamos a centrar. En este apartado repasaremos la financiación bancaria, business angels, crowdfunding y fintech, para finalmente abordar el tema del blockchain y las criptodivisas.

### 3.1. Instituciones financieras

La financiación bancaria es una alternativa complicada para los emprendedores. Las entidades financieras suelen tener unos planteamientos de aversión al riesgo difícilmente compatibles con los proyectos de financiación que suele solicitar las empresas de reciente creación o *Start-Ups*. No obstante, a pesar de las dificultades hay casos que confirman que es posible desarrollar un proyecto empresarial con financiación bancaria. Entre los motivos que tienen las entidades financieras para financiar proyectos de emprendedores son, entre otros: compromiso social e imagen (Medrano, 2012).

En cualquier caso, la financiación bancaria es reacia a financiar proyectos que muestren altos niveles de riesgo o cuyas inversiones vayan dedicadas a activos que no se puedan tomar en garantía. Es por ello que han surgido alternativas privadas a la financiación bancaria.

### 3.2. Business angels

Para la Asociación Española de Business Angels (AEBAN), un Business Angel es un individuo que toma sus propias decisiones de inversión y que aporta su propio dinero, y en ocasiones su tiempo, a empresas no cotizadas promovidas por personas que le son ajenas. Aunque invierte en cualquier etapa del desarrollo, el Business Angel desempeña un papel fundamental en la creación de empresas innovadoras al apoyar a los emprendedores en las fases iniciales del ciclo de vida de sus empresas (semilla y arranque). Empresas como Amazon, Skype, Starbucks o Google contaron en sus inicios con el apoyo de un Business Angel (AEBAN, 2012).

Conocidos en EE.UU como Angel Investors o simplemente Angels, en referencia a los empresarios que a principios del siglo XX apoyaban las producciones teatrales de Broadway, en España se han propuesto distintas traducciones como ángeles de los negocios, inversores privados, inversores informales, inversores ángel, inversores particulares, inversores de proximidad o inversores providenciales, sin que de momento ninguna de ellas haya desplazado al término Business Angel, que es el utilizado más frecuentemente en Europa al referirse a este tipo de inversores.

Respecto a las principales características de estos inversores, La Asociación Española de Business Angels (AEBAN) manifiesta que tienen un perfil heterogéneo y difícil de tipificar, pero existen algunas características que son comunes a todos ellos y que sirven para diferenciarlos de otro tipo de inversores:

- Invierten su propio dinero, a diferencia de las entidades de Capital Riesgo que invierten el dinero de terceros.
- Toman sus propias decisiones de inversión.
- Invierten en empresas con cuyos promotores no tienen una relación de parentesco o amistad.
- Buscan ganar dinero, aunque ésta no sea su única motivación para invertir, ni siquiera la principal.

Los Business Angels o inversores privados se han profesionalizado y se diferencian del resto de inversores espontáneos en:

- Sus inversiones son de entre 50.000€ y 300.000€.
- Pueden ser personas físicas o pequeños grupos de inversión.
- Soy mayoritariamente hombres de entre 45 y 65 años.
- Suelen tener formación universitaria.
- Muchos de ellos han sido emprendedores.
- Participan en empresas en fases de desarrollo (*start-ups*).
- Invierten en sectores que conocen.
- No suelen adquirir más del 50% de la empresa.

A continuación se exponen algunos de los criterios que tienen en cuenta los inversores a la hora de invertir:

- Proximidad: La búsqueda de Business Angels tiene que realizarse principalmente en la ciudad donde se encuentra ubicada la *Startup*. No es atractivo ni práctico para un inversor tener repartidas sus inversiones por todo el país y tener que ir desplazándose a todas las reuniones y consejos, por ello suelen centrarse en las *Startups* de una ciudad concreta.
- Sector: Los Business Angels invierten en los sectores que conocen y en los cuales tienen experiencia (e-commerce, juegos *online*, aplicaciones móviles etc.). Es fundamental definir el sector al que pertenece la *Startup* y buscar Business Angels especializados y que inviertan en ese sector.
- Equipo: El equipo que hay detrás del proyecto es uno de los factores que más importancia tiene para un inversor. El equipo debe de ser complementario y diversificado, no sirve para nada que todos los miembros del equipo hagan lo mismo. De hecho, rara vez se invierte en un solo emprendedor, ya que éste no va a poder llevar a cabo todas las tareas de una *Startup*. Por ello, es preciso analizar qué tipo de negocio quiere realizarse y qué personas necesita para llevarlo a cabo. Los miembros clave del proyecto deben de estar incorporados al equipo antes de ir a pedir financiación al Business Angel.
- Inversión: El Business Angel va a valorar muy positivamente que los miembros del proyecto hayan invertido su dinero previamente en su proyecto ya que significa que creen en el mismo y van a darlo todo para que siga adelante.
- Plan de negocio: Este documento suele servir como primera criba para descartar proyectos que no sean viables o que no respondan a las exigencias del inversor.
- Escalabilidad: Los Business Angel buscan una rentabilidad muy alta en los negocios en los que invierten por eso seleccionan *Startups* que puedan llegar a ser muy grandes. La escalabilidad es la capacidad de la empresa para crecer y aumentar sus ingresos sin que ese crecimiento suponga un aumento lineal de los gastos y de la inversión. Los inversores buscan estas rentabilidades muy altas para compensar el porcentaje de fracaso (desde el punto de vista del Business Angel) de las *Startups* en las que invierten, que aproximadamente es del 80%.

Los Business Angels ayudan a cubrir la falta de financiación con que se encuentran los emprendedores en las etapas iniciales del ciclo de vida de sus empresas (equity gap). La inversión en estas etapas iniciales lleva



asociados unos elevados niveles de riesgo y una falta de liquidez. Estos factores, unidos a la ausencia de garantías, hacen que la financiación bancaria resulte inadecuada en estas fases. Al mismo tiempo el volumen de fondos demandados por las nuevas empresas, aunque superan las posibilidades de aportación de los emprendedores y de su grupo de familiares y amigos, son en general demasiado pequeñas para captar el interés de las entidades de capital riesgo (venture capital) cuya dinámica de funcionamiento las obliga a invertir cada vez mayores cantidades de dinero en cada operación y en etapas más tardías de su ciclo de vida (AEBAN, 2012).

En función de la función que desempeñan en las empresas en las que invierten, distinguimos los siguientes tipos de Business Angels:

- *Business Angel empresariales.* Invierten entre 50.000€ y 150.000€ y se implican mucho en la gestión de la empresa en la que han invertido.
- *Business Angel trabajadores.* Invierten entre 50.000€ y 90.000€ y entran a trabajar de manera constante en la empresa.
- *Business Angel consultores.* No suelen aportar capital ya que su aportación se basa en la transmisión de su know-how y su red de contactos.
- *Business Angel financieros.* Invierten entre 150.000€ y 300.000€.

En cuanto a las características que buscan los inversores privados en los emprendedores a quienes van a financiar, la implicación total en el proyecto es fundamental. Además, valoran la energía, vitalidad, ambición y liderazgo personal del emprendedor. También es fundamental la formación y experiencia previa del emprendedor así como de los socios del proyecto empresarial.

Medrano, Díez y Aza (2012) señalan que los proyectos deben ser innovadores, rentables y escalables. Los sectores e ideas innovadoras que cuentan con más probabilidades de éxito de conseguir financiación: los proyectos relacionados con la tecnología, los nuevos hábitos de consumo, los modos de vida cambiantes, las transformaciones sociolaborales, etc... tales como negocios on-line, la ciencia y tecnología, medio ambiente, medicina y biotecnología.

Para finalizar, Medrano, Díez y Aza (2012) exponen algunas definiciones que pueden resultar útiles para el emprendedor novel.

- **Business Angel:** Inversor capitalista que invierte temporalmente en una empresa de reciente creación, tomando temporalmente parte de su accionariado.
- **Capital Riesgo:** inversión en empresas de reciente creación. Actividad financiera que consiste en invertir en participaciones temporales y minoritarias de empresas de reciente creación que tengan elevado potencial de crecimiento, con el objetivo de obtener importantes plusvalías.
- **Venture Capital:** Denominación anglosajona del término Capital Riesgo, con idéntico significado. Puede ser utilizado indistintamente para referirnos Capital Riesgo.
- **Capital Inversión:** Inversión en empresas ya consolidadas.
- **Private Equity:** Denominación anglosajona del término Capital Inversión,

con idéntico significado. Puede ser utilizado indistintamente para referirnos Capital Inversión.

- **Capital Semilla:** cantidad de dinero necesaria para implementar una empresa y financiar actividades claves en el proceso de puesta en marcha de un proyecto empresarial. El capital es aportado por terceros.

### **3.3 Crowdfunding o financiación en masa**

La financiación en masa o *crowdfunding* de proyectos va ganando cada vez más importancia en España como método alternativo de inversión y se ha convertido en una fuente de financiación muy relevante para los emprendedores. Actualmente existen 5 tipos de crowdfunding, dependiendo del tipo de contraprestación que reciben los financiadores del proyecto (López, 2017).

#### *1. Crowdfunding de donación*

Este tipo de crowdfunding se caracteriza porque las personas que aportan fondos al proyecto lo hacen de manera altruista, no esperan ningún tipo de contraprestación a su donación. Este tipo de crowdfunding suele financiar proyectos sociales o de caridad tales como catástrofes naturales. Suelen tener una duración de unos 3 meses.

Entre las plataformas de crowdfunding de donación destacan: Better Now, Inicia, Kukumiku, Mi grano de arena, Microdonaciones, Save the Children, Teaming o Kiva (González, 2017).

#### *2. Crowdfunding de recompensa*

En este tipo de crowdfunding, los financiadores del proyecto reciben algún tipo de contraprestación por su aportación, ya sea un producto o servicio. López, (2017) afirma que con este tipo de financiación, tanto los promotores del proyecto como los inversores salen beneficiados: por un lado, permite a los emprendedores realizar un pre-test de su nuevo producto o servicio, que se encuentra en la etapa inicial; y por otro lado, los inversores o mecenas pueden obtener dichos productos o servicios en condiciones ventajosas. Nuevo Financiero (2017) afirma que cuando se habla coloquialmente de “crowdfunding” hace referencia a la modalidad de recompensa.

Para que la campaña de crowdfunding tenga éxito es necesario que el emprendedor realice una buena comunicación del proyecto, poniendo de manifiesto la aportación de valor del mismo, destacando las virtudes del producto o servicio y ofrecer una buena recompensa a los inversores.

A menudo, la recompensa coincide con el objetivo del proyecto, por lo que ésta debe ser exclusiva, limitada, generosa y que haga a los mecenas sentirse especiales y afortunados. Por otra parte, es recomendable que la aportación necesaria para conseguir la recompensa sea asequible, una cantidad de dinero asumible por cualquier persona. (Nuevofinanciero, 2017).

Las plataformas de crowdfunding actúan como un primer filtro para los inversores que buscan proyectos exitosos en los que invertir. Posteriormente, los inversores a través de sus aportaciones deciden si se llevan a cabo los proyectos.

Entre las plataformas de crowdfunding de recompensa destacan las siguientes (González, 2017): Al-Éxito, Apontoque, CoopFunding,

CrowdEduca, Einicia, Goteo, Libros, MasScience, Microinversores, Money for dream, Namlebee, Patrocinalos, Precipita, Que no pare la música, Ritual, Ronfunding, Siamm, SponsorTo, TotSuma, Trustme, Ulule, Uniempren, Verkami, Youdoido, Youfeelm, y muy especialmente la norteamericana Kick Starter y la española Lánzanos.

Así, Kickstarter es una de las plataformas de crowdfunding más potentes para conseguir financiar proyectos. Está especialmente enfocada en proyectos creativos, música, cine, videojuegos, diseñadores, moda y artistas en general, por lo que puede ser una plataforma muy interesante para la juventud. Desde su fundación en 2009, 12 millones de personas han financiado más de 130.000 proyectos y captado más de 3.000 millones de dólares. Los proyectos más exitosos han estado relacionados con la música y el cine. Su comunidad es muy activa lo que facilita que se den a conocer los proyectos.

Por otro lado, Lánzanos se centra en todo tipo de proyectos emprendedores: sociales, solidarios, tecnológicos o culturales. Desde sus inicios en diciembre de 2010, han recaudado más de 7 millones de euros y han conseguido financiar 650 proyectos.

El apoyo financiero que ofrece el crowdfunding de recompensa es fundamental para que los emprendedores con menos posibilidades y garantías puedan llevar a cabo sus proyectos.

### 3. *Crowdfunding de inversión*

En este tipo de crowdfunding, los inversores apoyan un proyecto con la intención de obtener una participación en el capital social de la empresa. Una vez el proyecto es totalmente financiado y se ponga en funcionamiento, los inversores pueden comenzar a repartir los beneficios de la sociedad. Dentro de este tipo de crowdfunding se engloba también el crowdfunding inmobiliario.

Dentro de las plataformas de crowdfunding de inversión, González (2017) las divide entre las que cuentan, o no, con autorización de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) para operar. Entre las autorizadas, destacan Crowdcube, Fellow Funders, La Bolsa Social, Lignum Capital o Socios Inversores.

Crowdcube se define como una plataforma internacional de inversión *online* para empresas en crecimiento que permite a inversores privados, profesionales, *business angels*, fondos de capital riesgo e instituciones públicas invertir en empresas con alto potencial de crecimiento a través de una misma plataforma tecnológica (Crowdcube, 2018). Informa que se han financiado 630 empresas gracias a su plataforma, recaudando más 440 millones de euros. Respecto al perfil de inversor, el 14% son jóvenes de entre 18 y 28 años siendo la mayoría de sus inversores (54%) adultos de entre 29 y 48 años. Respecto a las aportaciones, la mayoría de sus inversores invierte entre 5.000 y 50.000 euros.

Por otro lado, se incluyen en esta categoría las plataformas de crowdfunding inmobiliario, tales como Housers, Inveslar, Invesreal, Privalore o Tu crowdfunding inmobiliario. En este caso, la inversión inmobiliaria se hace accesible a los pequeños inversores, que serán temporalmente propietarios de una parte del inmueble en el que estén invirtiendo, consiguiendo altas rentabilidades en la venta del mismo, haciendo posible

la “democratización” de la inversión en activos reales (Housers, 2018), lo que hace posible que la juventud invierta en estos activos. De hecho, en la española Housers, la inversión mínima es de 50€, aunque más del 40% de los inversores invierten entre 500€ y 5.000€, siendo la media por inversor superior a 1000€.

#### 4. *Crowdfunding de préstamo, (Crowdlending)*

El crowdlending, o crowdfunding de préstamo, es un sistema de financiación por el que los financiadores reciben una contraprestación en forma de intereses más la inversión inicial. Los solicitantes de crédito, empresas o particulares, obtienen una rentabilidad más atractiva que en los préstamos bancarios tradicionales, por lo que este tipo de crowdfunding es muy atractivo para ambas partes y está experimentando un gran crecimiento a nivel mundial frente a otros métodos de financiación. Entre las plataformas de crowdlending más importantes de España, González (2017) destaca las siguientes, autorizadas por la CNMV: Arboribus, Colectual, Ecrowd, Excelend, Growly, Lendix, MytripleA o Socilen.

Así, Arboribus es una de las plataformas más activas que podemos encontrar actualmente en este sector. Las inversiones son en forma de préstamo y la propia compañía se encarga de gestionar las solicitudes de financiación, realizar los contratos, gestionar los pagos e, incluso, hacer un seguimiento de las operaciones. Para solicitar un préstamo en esta plataforma las empresas deben estar constituidas como sociedad limitada (S.L.) o sociedad anónima (S.A.) y tener al menos 2 años de actividad.

#### 5. *Crowdfunding o invoice trading*

Este tipo de crowdfunding sirve a las empresas como forma alternativa para descontar pagarés. La contraprestación que reciben los inversores se trata de la devolución del capital aportado más los intereses, que irán en función de lo pactado con la empresa. A través del crowdfunding, las empresas emisoras disponen de una fuente de financiación para los créditos comerciales pendientes a cobrar, lo que resulta muy interesante para las pymes.

Entre las plataformas de crowdlending que comienzan a ganar relevancia entre las pymes en España, González (2017) destaca Circulantis, Finanzarel, Novicap o Pagarés Ya.

### **3.4. Fintech**

La palabra Fintech surge de la unión de finanzas y tecnología, fin (finance) y tech (technology), haciendo referencia al uso de las nuevas tecnologías para desarrollar servicios financieros. Huete (2018) afirma que las empresas fintech crean modelos de negocios disruptivos, rompedores y renovadores, en la industria de servicios financieros.

Funcas y Finnovating (2018) en su I Barómetro de innovación financiera afirman que sólo el 14% de la población española conoce el significado del término Fintech, por lo que todavía queda mucho por hacer en este nuevo e innovador sector.

Para Huete (2018), el auge de estas empresas en todo el mundo es el reflejo del tsunami tecnológico, que ya arrasó otras industrias, como la de la música

o los medios de comunicación y que ahora también afectan a la industria de los servicios financieros. La crisis financiera y bancaria y el descontento de los usuarios hacia los bancos, hace que haya un verdadero boom de las fintech. De hecho, en la actualidad se pueden cuantificar casi 300 fintech en España (Finnovating, 2018), todo un hito de innovación del sector financiero.

Según KPMG y H2Ventures (2016), las mejores empresas Fintech mundiales en 2017 han sido: Ant Financiera (China), ZhongAn (China), Qudian (Qufenqi) (China), Oscar (EEUU), Avant (EEUU), Lufax (China), Kreditech (Alemania), Atom Bank (Reino Unido), JD Finance (China) y Kabbage (EE.UU.).

Las actividades a las que se dedican las 100 empresas fintech más importantes del mundo son las siguientes (KPMG y H2Ventures, 2016): 32 empresas prestamistas, 18 empresas de medios de pagos, 12 aseguradoras, 8 "regtech" o empresas cuya tecnología ayuda a los bancos a cumplir con la regulación de una manera ágil y eficiente, 8 dedicadas al data analytics, 6 empresas patrimoniales, 5 dedicadas a blockchain, 3 de mercado de capitales, 2 empresas de crowdfunding y 1 empresa auditora.

Como puede verse, la innovación aplicada al sector financiero está en pleno apogeo. La juventud con formación tecnológica tiene una gran oportunidad para desarrollarse profesionalmente en la industria financiera.

#### 4. Blockchain

En el artículo original de Satoshi Nakamoto, considerado padre de la cadena de bloques o *blockchain* por su nombre inglés, se definía una divisa electrónica, Bitcoin, como una cadena de firmas digitales (Nakamoto, 2008). La cadena permitía a cada poseedor de divisas electrónicas transferir una cantidad de la divisa directamente a otro agente conectado a la misma red sin necesidad de ninguna institución financiera que mediara en el intercambio.

Bitcoin es un caso particular de *blockchain*, y existen muchísimos ejemplos más (1.400 hasta la fecha). Más adelante se comentarán las similitudes y diferencias entre ellas, pero hay una común a todas que sobre sale del resto. Además, es la característica responsable de que se denominen criptodivisas a todos los ejemplos de *blockchain*. La característica común es el uso de la criptografía para validar las transacciones en la cadena. Los usuarios de la cadena de bloques acceden a sus cuentas por medio de claves privadas. Las transacciones son validadas por un colectivo de usuarios llamados mineros, quienes alquilan su capacidad computacional a cambio de ganar monedas electrónicas. Las transacciones son realizadas usando una base de datos compartida y procesando los datos de forma distribuida. (Deloitte, 2016).

Reduciendo el concepto de *blockchain* a su elemento más básico, la cadena de bloques no es más que un tipo de base de datos distribuida sobre la que se almacena información, que, en este caso concreto, es el conjunto de datos involucrados en las transacciones. Además, es una base de datos que está copiada en todas las computadoras de la red, y la información de la base de datos es la misma en cada una de las computadoras.

Bajo este concepto de base de datos distribuida, reside, para algunos, la mayor ventaja de esta tecnología sobre todo si es aplicada a las transacciones monetarias. Usando el blockchain se podría transferir dinero (virtual) entre dos usuarios de la red de forma inmediata, segura y sin

intermediarios, bases de para el funcionamiento de la economía colaborativa. Las preguntas que surgían acerca del tiempo que tardaba en llegar una transferencia siempre han estado sobre la mesa. ¿Cómo es posible que mande un email a mi prima de Boston y que le llegue en segundos, y si le mando una transferencia tarda dos días? Al final es tecnología, y se basa en la transferencia de paquetes de datos codificados en unos y ceros por una red.

Estos paquetes de datos son los bloques, *blocks*, que son estructuras de datos. Estos bloques están compuestos por una cabecera (*header*) que contiene datos como el identificador del bloque (una especie de DNI del bloque que le identifica unívocamente dentro de la cadena), la fecha, incluido la hora hasta el milisegundo, en la que se creó el bloque y una referencia al bloque anterior. Además de la cabecera, los bloques tienen contenido, donde se encuentra información acerca de las direcciones de los usuarios que han hecho la transacción, etc.

Otra de las características del *blockchain* es la trazabilidad de las transacciones. Es posible consultar el histórico de las transacciones hechas, cuál es el orden en el que se han hecho, cuándo se han hecho y entre quiénes (identificador de los agentes) se ha hecho, ya que en la cabecera de cada bloque se encuentra el identificador del bloque anterior, por lo que si se conoce el último bloque creado podríamos reconstruir la historia de cada bloque y de la cadena en general.

Extrapolando esta característica a algunos de los procesos de hoy en día... ¿qué pasaría si las acciones de una empresa fueran bloques de una *blockchain*? Se podrían comprar y vender dichas acciones sin intermediarios, pero es que, además, desde el punto de vista fiscal sería posible calcular de forma inmediata las plusvalías de cada comprador y vendedor de las acciones y con ello calcular los impuestos. ¿Y si en vez de acciones, los bloques fueran pisos? Se podría crear una cadena cuyos bloques fueran los pisos con la información de las transacciones sobre cada uno de ellos almacenadas en una base de datos que estaría compartida e inmediatamente accesible por los usuarios de dicha red. Se podría comprar y vender pisos con la misma facilidad que se compran y venden dólares, y la cadena se convertiría en un registro de la propiedad virtual. Y un paso más, todos los usuarios de la cadena legitimarían la propiedad de un piso por parte de un usuario, con lo que habría una seguridad jurídica basada en la confianza de los usuarios en la red.

Estos y otros ejemplos están siendo estudiados por muchas iniciativas empresariales en forma de *Start-up*, y no son más que ejemplos de economía colaborativa.

Pero volvamos a la cadena de bloques. Como cualquier base de datos, las cadenas de bloques pueden ser públicas o privadas. La cadena de Bitcoin es pública porque cualquiera puede leer o escribir datos utilizando el protocolo y el software específico. Pero también existen cadenas de bloques privadas, cuyos participantes son conocidos de antemano y se les otorga permiso para actualizar la cadena.

Evidentemente, en el caso de cadenas públicas, es necesaria la aplicación de mecanismos adicionales para resolver conflictos entre los usuarios y proteger la integridad de la información. Esto añade una complejidad adicional porque no hay una institución que vele por el buen funcionamiento de la red. En la cadena de Bitcoin las transacciones nuevas sólo pueden

ser añadidas a la cadena después de haber solucionado un problema matemático (criptográfico). A este problema se le conoce como 'proof-of-work', o POW por sus siglas en inglés, y a este proceso se llama minería y por extensión, a los agentes que realizan este proceso se les llama mineros. Estos mineros tienen que emplearse a fondo para encontrar la solución al problema y validar la transacción y el primero que encuentre dicha solución es el encargado de validar la transacción y recompensado con, este caso, un porcentaje del nominal de la transacción pagado en Bitcoin.

A continuación, se describe un ejemplo del funcionamiento de *blockchain* aplicado a una situación cotidiana, explicado por Deloitte (2016). Pedro debe a Ana 20 euros que le dejó para pagar la comida del lunes de la semana pasada. Pedro instala una aplicación (app) en su móvil que le va a permitir crear una monedero (*wallet*) de Bitcoins. Un monedero es como una cuenta corriente virtual. Para que Pedro pueda pagar a Ana, Pedro necesita dos datos, su clave privada y la clave pública de Ana. Esta clave pública es una especie de DNI de Ana en la cadena. Para ello, Pedro pregunta a Ana dicha clave, que Ana le manda por email. Esta clave es una sucesión de caracteres alfanuméricos ilegibles por los humanos. En el momento en el que Pedro introduce la clave pública de Ana en su aplicación para validarla, la aplicación pone en conocimiento de la red que puede haber una transacción. Pedro confirma la transacción y los mineros de la cadena verifican que Pedro tiene suficientes Bitcoins para realizar el pago. Esta nueva transacción se añade a la cadena como un nuevo bloque y los mineros tienen que verificar dicha transacción resolviendo los problemas matemáticos comentados anteriormente. Cuando un minero resuelve el problema criptográfico, lo anuncia al resto de la red y se premia al minero que ha resuelto el problema con una cantidad de bitcoins y el nuevo bloque es añadido a la red. En unos 10 minutos la transacción se ha realizado y la red se ha actualizado y está disponible para todos los usuarios.

En la actualidad hay cerca de 1.400 criptodivisas y todas ellas son ejemplos de *blockchains*. ¿Qué elementos son comunes en todas las cadenas? Deloitte (2016) destaca las siguientes:

- La cadena está distribuida digitalmente entre muchos computadores en, casi, tiempo real. La cadena está descentralizada, y una copia del registro global está disponible para todos los usuarios la red.
- La cadena usa muchos participantes para alcanzar un consenso. Los participantes usan sus ordenadores para autenticar y verificar cada nuevo bloque. Un nuevo bloque es incluido en la cadena sólo si una mayoría de sus participantes coinciden en que es válida.
- La cadena usa criptografía y firmas digitales para probar la identidad. Se puede seguir el rastro de las operaciones.
- La cadena tiene mecanismos para dificultar (hackear) el cambio de los registros históricos. Aunque todos los datos puede ser leídos y se pueden introducir nuevos datos, los datos existentes en la cadena no pueden ser alterado si se violan los protocolos. Uno de estos protocolos es que la mitad de la red esté de acuerdo con el cambio que se quiere realizar.
- La cadena está marcada por el tiempo, llegando a la precisión de milisegundos, lo que permite hacer un seguimiento muy detallado de las transacciones.

En la tabla 1 se muestran algunas de estas características comunes junto con las diferencias de las principales criptodivisas: Bitcoin, Ripple y Ethereum.

Tabla 1. Características de las principales criptodivisas

|                 | Descripción  | Aplicación  | Encriptado digital   | Oferta limitada  |
|-----------------|--|---|--|--|
| <i>Bitcoin</i>  | Sistema de pagos P2P (peer-to-peer)  | Es la primera unidad digital que facilita el pago entre individuos. Primer uso de la tecnología <i>blockchain</i> | Sí, la cadena se actualiza con el problema criptográfico está resuelto. Esto limita la velocidad de procesamiento de transacciones | Sí, pero este límite sólo será alcanzado en el tiempo en que los mineros actualicen la cadena. |
| <i>Ripple</i>   | Sistema de liquidación de pagos en tiempo real   | Diseñado inicialmente para permitir transacciones globales de forma instantánea, segura y prácticamente gratis    | No. La cadena se actualiza por consenso. Esto incrementa fuertemente el número de transacciones que pueden ser procesadas          | Sí. Una vez que se emitan las monedas no hay posibilidad de crear más                          |
| <i>Ethereum</i> | Es un software open-source, diseñado para transacciones más genéricas que las empleadas en Bitcoin y Ripple. | Diseñado para incrementar su aplicación en contratos digitales  | Sí, la cadena sólo se actualiza cuando el problema criptográfico está resuelto   | Sí, pero el límite se alcanzará en el tiempo cuando los mineros hayan actualizado la cadena.   |

Fuente: Commerzbank (2018).

#### Referencias Bibliográficas

- AEBAN** (2012). *Business Angels. ¿Qué es un Business Angel?* <http://www.aeban.es/sector>
- BARA, M.** (2017). "¿Qué es la economía colaborativa y cuáles son sus beneficios?". EAE. <https://retos-directivos.eae.es/que-es-la-economia-colaborativa-y-cuales-son-sus-beneficios/>
- CNMC** (2017). Panel de Hogares de la Comisión nacional de la Competencia. <https://www.cnmc.es/node/365389>
- COMISIÓN EUROPEA** (2016). "The use of collaborative platforms". *Europa.eu*. <http://ec.europa.eu/COMMFrontOffice/publicopinion/index.cfm/Survey/getSurveyDetail/instruments/FLASH/surveyKy/2112>
- COMISIÓN EUROPEA** (2016b). "Communication on a European agenda for the collaborative economy". *Europa.eu*. <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/16881>
- COMMERZBANK** (2016). "Bitcoin: technology in transition". *Thinking ahead, 181*, [https://www.thinking-ahead-magazine.com/fileadmin/user\\_upload/81\\_Thinking\\_Ahead\\_March\\_2016.pdf](https://www.thinking-ahead-magazine.com/fileadmin/user_upload/81_Thinking_Ahead_March_2016.pdf)
- CORCOBADO, M.A.** (2017). "Más allá de Airbnb o Wallapop: las apps de economía colaborativa que no conoces". *El País*. [https://elpais.com/tecnologia/2017/06/21/actualidad/1498053063\\_148486.html?rel=mas](https://elpais.com/tecnologia/2017/06/21/actualidad/1498053063_148486.html?rel=mas)
- CROWDCUBE** (2018). <https://www.crowdcube.es/infographic>
- DELOITTE** (2016). What is blockchain? <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/Innovation/deloitte-uk-what-is-blockchain-2016.pdf>
- FUNCAS Y FINNOVATING** (2018). *I Barómetro de innovación financiera*. <http://www.finnovating.com/report/i-barometro-de-innovacion-financiera-2018/>
- FUNDEU** (2017). "Uberización y Uberizar, términos válidos". *Fundéu BBVA*. <https://www.fundeu.es/recomendacion/uberizacion-y-uberizar-terminos-validos/>
- GONZALEZ, L.** (2017). "¿Qué plataformas de crowdfunding existen en España?". *RANKIA*. <https://www.rankia.com/foros/inversiones-alternativas/temas/3450106-que-plataformas-crowdfunding-existen-espana>
- HOUSERS** (2018). "Quiénes somos". <https://www.housers.com/es/quienes-somos>



- HUETE, M.** (2018). "Los Roboadvisor. Situación y Perspectivas". Análisis industria de gestión de activos y fondos de inversión. <https://martinhuete.com/los-robo-advisor-situacion-y-perspectivas/>
- KPMG; H2 VENTURES** (2016). "2016 Fintech 100 leading Global Fintech Innovators. <https://h2vc.s3.amazonaws.com/static/reports/innovators/2016/H2-Fintech-Innovators-2016.pdf>
- LOPEZ, C.** (2017). "¿Qué tipos de crowdfunding existen?". *RANKIA*. <https://www.rankia.com/blog/crowdfunding-crowdlending/3468321-que-tipos-crowdfunding-existen>
- MEDRANO, ML; DÍEZ, LT; FERNÁNDEZ, E.** (2010). "El comercio y las finanzas de la juventud a través de los nuevos medios" en Juventud y nuevos medios de comunicación. *Revista de Estudios de Juventud*, nº 88, pp. 165-181.
- MEDRANO, ML; DÍEZ, LT; AZA, M.** (2012). "Oportunidades y ayudas financieras para emprender" en Juventud y nuevos medios de comunicación. *Revista de Estudios de Juventud*, nº 99, pp. 53-67.
- NAKAMOTO, S.** (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- NUEVO FINANCIERO** (2017). *Crowdfunding de recompensa, financiación para el lanzamiento de proyectos de emprendedores*. <https://nuevofinanciero.com/crowdfunding-recompensa-lanzamiento-emprendedores/>
- OLIER, E.** (2016). "La uberización de la economía". *El Economista*. <http://www.economista.es/firmas/noticias/7561513/05/16/La-uberizacion-de-la-economia.html>
- VAUGHAN R.; DAVERIO, R.** (2016). "Assessing the size and presence of the collaborative economy in Europe". PriceWaterhouseCoopers. <https://www.pwc.es/es/publicaciones/digital/evaluacion-economia-colaborativa-europa.pdf>