

# Concepto y regulación de las criptomonedas

14/02/2023  
18:00 h



# ¿Qué son las criptomonedas?

- Una criptomoneda es un activo digital que emplea un cifrado criptográfico para garantizar su titularidad y asegurar la integridad de las transacciones, y controlar la creación de unidades adicionales, es decir, evitar que alguien pueda hacer copias como haríamos, por ejemplo, con una foto.
- Estas monedas no existen de forma física: se almacenan en una cartera digital y a través de toda la red entre millones de ordenadores.

# ¿Cómo funcionan las criptomonedas?

- Las criptomonedas cuentan con diversas características diferenciadoras respecto a los sistemas tradicionales: no están reguladas ni controladas por ninguna institución y no requieren de intermediarios en las transacciones. Se usa una base de datos descentralizada, blockchain o registro contable compartido, para el control de estas transacciones.
- Al hilo de la regulación, las criptomonedas no tienen la consideración de medio de pago (pero en algunos países lo han adoptado como moneda oficial). En España no cuentan con el respaldo del banco central, y no están cubiertas por mecanismos de protección al cliente.
- En cuanto a la operativa de estas monedas digitales, es muy importante recordar que una vez que se realiza la transacción con criptomonedas, es decir, cuando se compra o vende el activo digital, no es posible cancelar la operación porque el blockchain es un registro que no permite borrar datos. Para “revertir” una transacción es necesario ejecutar la contraria.
- Ya que estas monedas no están disponibles de forma física, hay que recurrir a un servicio de monedero digital de criptomonedas.



# ¿Qué es la tecnología blockchain?

Las criptomonedas funcionan mediante el registro contable compartido o blockchain.

El blockchain o cadena de bloques podría definirse como un sistema o protocolo informático que permite almacenar y gestionar cadenas de datos encriptados de forma descentralizada.

Se desarrolló inicialmente en los años 90, aunque fue utilizada en 2007 como tecnología subyacente a la criptomoneda bitcoin,

El blockchain garantiza un alto nivel de seguridad, ya que su tecnología permite evitar, por ejemplo, que un mismo activo digital se duplique o se falsifique, por el proceso de VALIDACIÓN de transacciones.

# Principales características de la blockchain



## Red descentralizada

no existe una autoridad central. Nadie dispone de poder suficiente para aprobar o desaprobado transacciones por sí solo.



## Consenso

las operaciones se validan mediante consenso generalizado, La mayoría establece qué transacción es válida y el estado actual de la cadena de bloques.



## Base de datos distribuida

cada uno de los intervinientes en la red dispone de una copia completa y actualizada de la cadena de bloques.



## Garantía de inalterabilidad

las transacciones son inmutables por lo que no se pueden modificar o eliminar, lo que favorece su trazabilidad.



## Publicidad

todos pueden comprobar las transacciones que se realizan en tiempo real.



## Sentido abierto

cualquier usuario puede acceder y enviar transacciones que se registrarán en la cadena de bloques.



## Seguridad

mediante la aplicación de mecanismos de cifrado y firma digital.





# Ejemplo para entender el funcionamiento de la blockchain



- En una clase de estudiantes se entrega a cada uno 1 moneda.
- El alumno A desea vender un libro al alumno B para lo que entrega su moneda.
- Ahora el alumno B dispone de 2 monedas frente al alumno A que no cuenta con ninguna.
- Si dicha transacción fuera registrada por un único alumno -intermediario- mediante un registro mental existiría el riesgo de que éste se olvidara o pudiera ser corrompido.
- Siguiendo la tecnología de blockchain, el resto de los alumnos de la clase deberá registrar mentalmente dicha transacción entre A y B, así cuando el alumno A quiera realizar una nueva transacción el resto de alumnos se lo impedirán porque tienen registrado que la billetera de A está en cero (consenso generalizado).
- Cada vez que se genere una nueva transacción, ésta se anunciará al resto de alumnos, los cuales actualizarán su registro mental (base de datos) y todas volverán a sincronizar sus registros (base de datos compartida que no pertenece a nadie y que no se puede alterar).
- Ahora, reemplacemos el registro mental de cada alumno por un ordenador y cada moneda por un bitcoin.

# ¿Qué es un wallet, o monedero digital?

- Un monedero digital o wallet es, en realidad, un programa o aplicación donde es posible almacenar, enviar y recibir criptomonedas.
- En el wallet no se almacena la moneda en sí, sino las claves que nos dan la propiedad y derecho sobre las criptomonedas, y que nos permiten operar con ellas. En otras palabras, basta con conocer las claves para poder operar con las criptomonedas, y sin esa clave resulta imposible recuperar la criptomoneda asociada a dicha clave.



# ¿Existen varios tipos de wallet?

Hay dos tipos de monederos:



## Wallets calientes

están conectados a internet, y por tanto a la blockchain permanentemente.

- Los Exchanges: Kraken, Coinbase, Binance...
- Descentralizado: Metamask, Nova Wallet, Polkadot wallet



## Wallets fríos

utilizan claves generadas por una fuente que no está conectada a la blockchain de forma permanente

- Ledger, Trezor...



# ¿Cómo se determina el valor de una criptomoneda?

El valor de las criptomonedas se determina por las reglas básicas de la ley de oferta y demanda.

- Si la demanda de una criptomoneda es superior a su oferta, el precio aumenta.
- Si por el contrario hay más oferta de criptomoneda que demanda, el valor disminuye.

- Este valor se forma en ausencia de mecanismos eficaces que impidan su manipulación, por lo que existen muchos riesgos asociados a las transacciones de criptomonedas, tal y como han advertido en reiteradas ocasiones la CNMV y el Banco de España.

# ¿Cómo adquirir criptomonedas?

- Mediante la compra o intercambio de la propia moneda en portales especializados, conocidos como “exchangers”
- Es importante tener en cuenta que los bitcoins –o cualquier otra criptomoneda– son instrumentos complejos, que pueden no ser adecuados para personas sin los conocimientos suficientes, y cuyo precio conlleva un alto componente especulativo que puede suponer incluso la pérdida total del dinero pagado para comprar las criptomonedas.
- No deja de ser una inversión como otra cualquiera, con sus correspondientes riesgos, más elevados que en los de una compra de activos “al uso”.



# ¿Definición legal de las criptomonedas?

- Directiva (UE) 2018/843/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 (conocida como la Quinta Directiva, en vigor desde el día 9 de julio de 2018)
- “Monedas Virtuales: representación digital de valor no emitida ni garantizada por un banco central ni por una autoridad pública, no necesariamente asociada a una moneda establecida legalmente, que no posee el estatuto jurídico de moneda o dinero, pero que es aceptada por personas físicas o jurídicas como medio de cambio y que puede transferirse, almacenarse y negociarse por medios electrónicos”.
- La Quinta Directiva reconoce además -al igual que el TJUE- que las monedas virtuales, y por ende el bitcoin, se utilizan frecuentemente como medio de pago. Sin embargo, dicha Directiva amplía la visión del TJUE al considerar explícitamente que las criptomonedas pueden servir también para otros fines, tales como, ser medio de cambio -finalidad que el TJUE reconoció implícitamente en la sentencia señalada-, inversión, producto de reserva de valor, y ser usada en los casinos en línea.



# Panorama actual

- Entrada en vigor de MICA
- Definición de criptoactivo: una representación digital de valor o derechos que puede transferirse y almacenarse electrónicamente, mediante la tecnología de registro descentralizado o una tecnología similar.
- Se regulan tres tipos:
  - Ficha referenciada a activos à PAKSOS
  - Ficha de dinero electrónico à USDT
  - Ficha de servicio à AXS
- Reglamento TRD, introduce la regulación de los Tokens como instrumentos financieros y sus mercados en Europa
- Últimas modificaciones de la Ley de Sociedades de Capital



# Tributación de las criptomonedas



Impuestos en los  
que interviene



Consideración  
dependiendo  
de la actividad



Sanciones en  
la Renta

# Impuestos que pueden gravar las criptomonedas

- Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas
- Impuesto sobre el patrimonio
- Impuesto sobre sociedades
- ¿Modelo 721?
- IVA



Ayuntamiento de  
ALCOBENDAS



# Consideración dependiendo de la actividad

## Actividad económica:

- Los mineros
- Base general
- Calculo de la Base Imponible ingresos menos gastos

## Ganacias y pérdidas patrimoniales

- Inversor o trader, airdrops
- Base del ahorro
- Diferencia entre adquisición y venta



Ayuntamiento de  
ALCOBENDAS



# Sanciones en los impuestos

- Se acoge a las sanciones normales que viene recogidas en la Ley General Tributaria
- En Renta sanciones del 50% al 150% del importe que has dejado de ingresar
- Sanciones por no informar de ellas en los modelos informativos



Ayuntamiento de  
ALCOBENDAS



# ¡Muchas gracias por su atención!

## DUDAS Y PREGUNTAS

