

# Deloitte.

Criptoactivos y auditoría



# 01

## Introducción

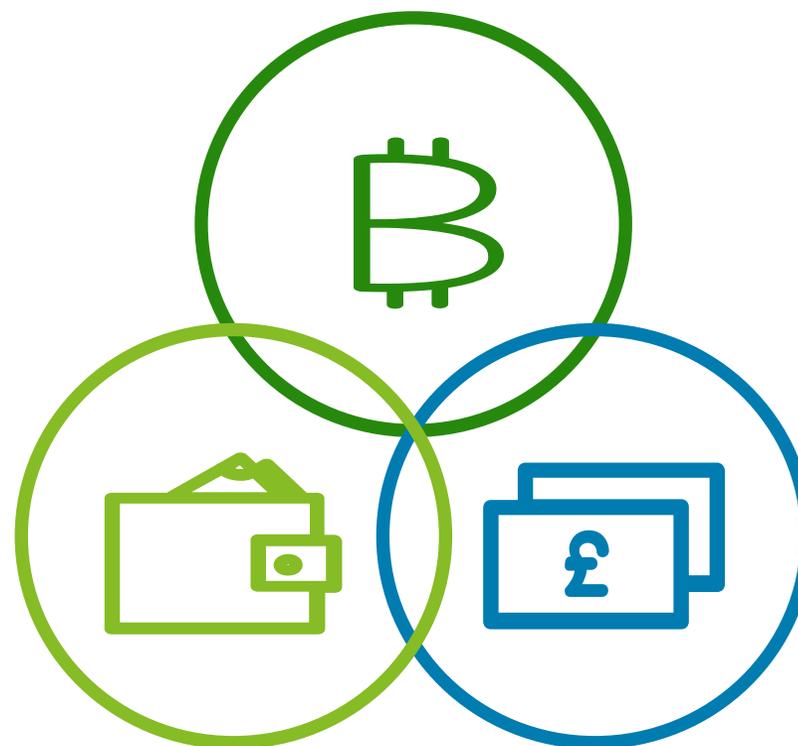


# Criptoactivos y auditoría

## Introducción – Conceptos básicos

**Criptomonedas:** Medio digital de intercambio que se usa en blockchains públicas para el cambio de los registros. Se caracterizan y diferencian de las monedas convencionales en la falta de organismo central (gobierno/banco) que la controle. Algunos ejemplos: bitcoin, litecoin, ether, dogecoin.

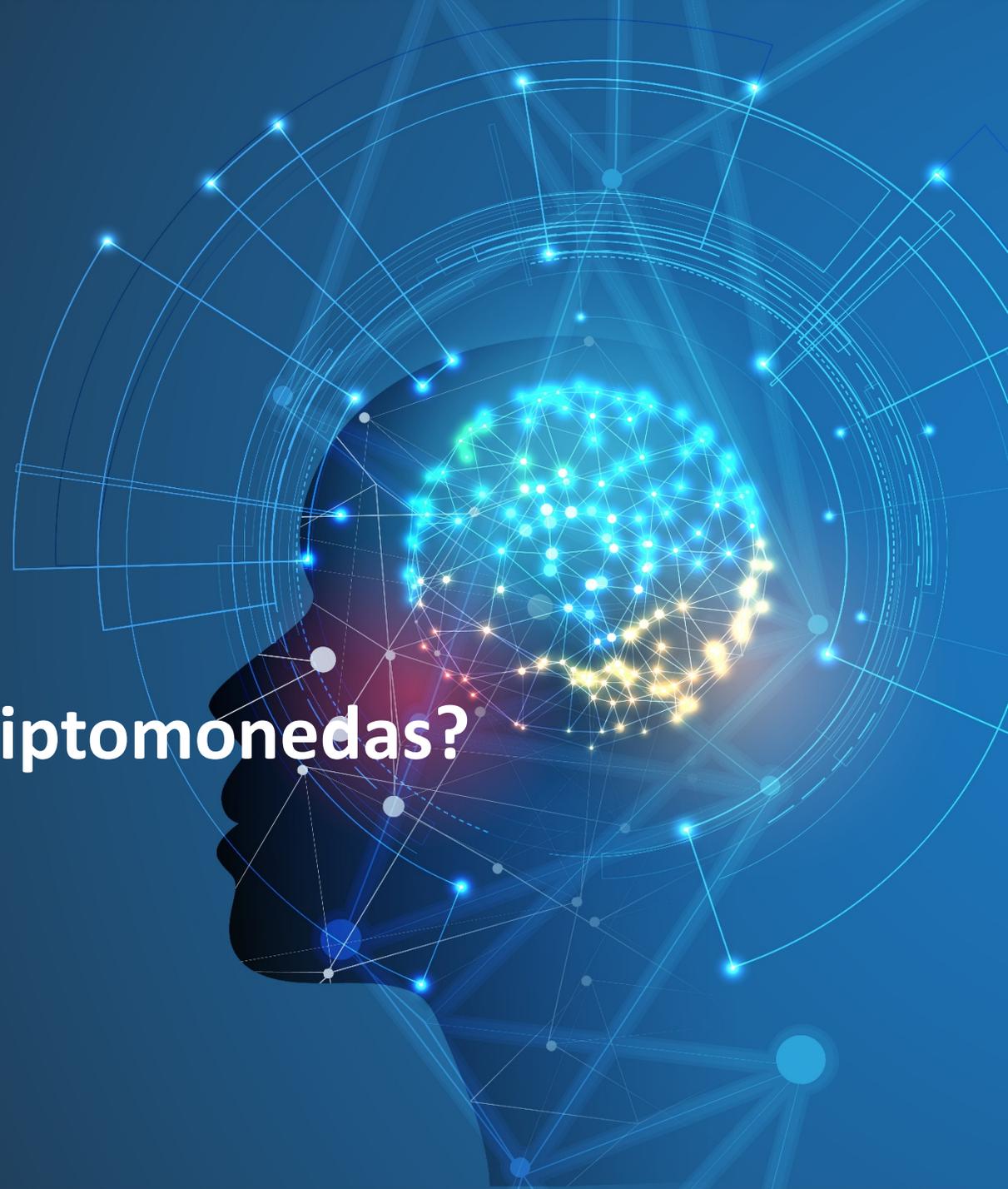
**Monedero o cartera (Wallet):** Software que almacena las claves privadas que se necesitan para acceder a las criptomonedas registradas en una dirección o clave pública para gastarlos. Hay varios tipos de monederos dependiendo de la forma en que se almacena la clave privada. Algunos utilizan las casas de cambio como monederos online (Coinbase, Blockchain.info, Kraken, etc.) y otros utilizan monederos físicos (Trezor, Ledger Nano, papel), siendo estos últimos los más seguros. En cualquiera de sus formas, si se pierde la clave privada se pierde el dinero.



**Casa de Cambio (Exchange):** es el lugar físico o digital donde se realizan operaciones de cambio de moneda. Está organizado para intercambiar monedas entre un comprador y un vendedor, que puede ser la propia casa de cambio, y se cobra una comisión por su compra y por su venta. El precio de la divisa o criptomoneda se congela durante el tiempo de la transacción. Binance, Coinbase y Kraken son ejemplos de casas de cambio.

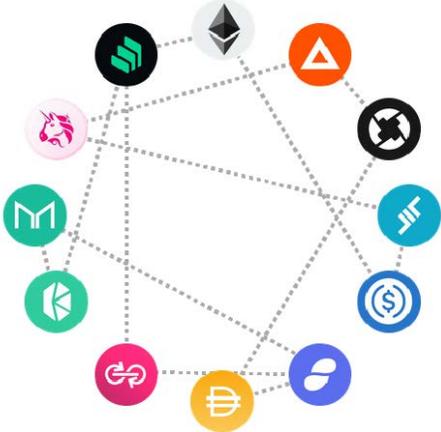
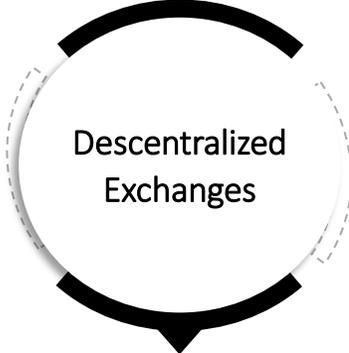
# 02

¿Cómo se compran y venden criptomonedas?



# Criptoactivos y auditoría

## ¿Cómo se compran y venden criptomonedas?



# 03

## Riesgos en criptoactivos



# Criptoactivos y auditoría

## Riesgos en criptoactivos



# Criptoactivos y auditoría

## Riesgos en criptoactivos | Afirmaciones

¿Qué podría ocurrir?	Exa	I	C	O	Exi	D
La entidad elige utilizar un intercambio de criptomonedas que no tiene controles efectivos sobre las transacciones que realiza en nombre de la entidad o sobre los saldos de criptomonedas mantenidos en las cuentas de la entidad.	X	X	X	X	X	X
La entidad tiene una billetera de criptomonedas que no ha sido contabilizada.		X				
La entidad pierde una clave privada y, por lo tanto, ya no puede acceder a la criptomoneda relacionada.						X
Una parte no autorizada obtiene acceso a la clave privada de la entidad y roba la criptomoneda de la entidad.					X	X
La entidad envía criptomonedas a una dirección incorrecta y la criptomoneda no se puede recuperar.						X
La entidad realiza y registra una transacción de criptomonedas con una parte relacionada que no puede identificarse debido al anonimato de las partes en las transacciones de la cadena de bloques.	X	X				
Hay retrasos significativos en el procesamiento de transacciones de criptomonedas al final de un período.			X			
Los eventos o condiciones dificultan la determinación del valor al que se debe registrar una criptomoneda para fines de informes financieros.	X					

**Exa:** Exactitud; **I:** Integridad; **C:** Corte, **O:** Ocurrencia; **Exi:** Existencia; **D:** Derechos y Obligaciones

# 01

### Responsabilidad sobre la compraventa

La entidad puede asignar la responsabilidad de seleccionar la criptomoneda para comprar y el Exchange a usar a personal informado que esté al tanto de los riesgos involucrados y cómo podrían mitigarse.

# 02

### Autenticación segura al Exchange y/o wallet

La entidad puede decidir utilizar al menos autenticación de dos factores para acceder a su cuenta. Esto mitigaría el riesgo de acceso no autorizado a la *wallet* alojada en el Exchange de la entidad.

# 03

### Copias de seguridad sobre las claves

Se pueden implementar políticas y procedimientos para exigir que se realice una copia de seguridad de la clave privada (y quizás de las claves y direcciones públicas relacionadas).

# 04

### Revisión previa a transacciones

Las políticas y procedimientos de la entidad podrían requerir una revisión cuidadosa de cada dirección antes de enviar y el uso de una suma de verificación o código QR para ayudar a protegerse contra errores tipográficos al ingresar una dirección.

# 05

### Competencia y segregación de funciones

La entidad podría implementar políticas y procedimientos relacionados con las valoraciones de criptomonedas para la información financiera. Estas políticas pueden requerir, por ejemplo, que la valoración sea realizada por personal competente, y que sean revisados y aprobados por personal que no sea responsable de autorizar transacciones de criptomonedas.

# 04

## Conclusiones

