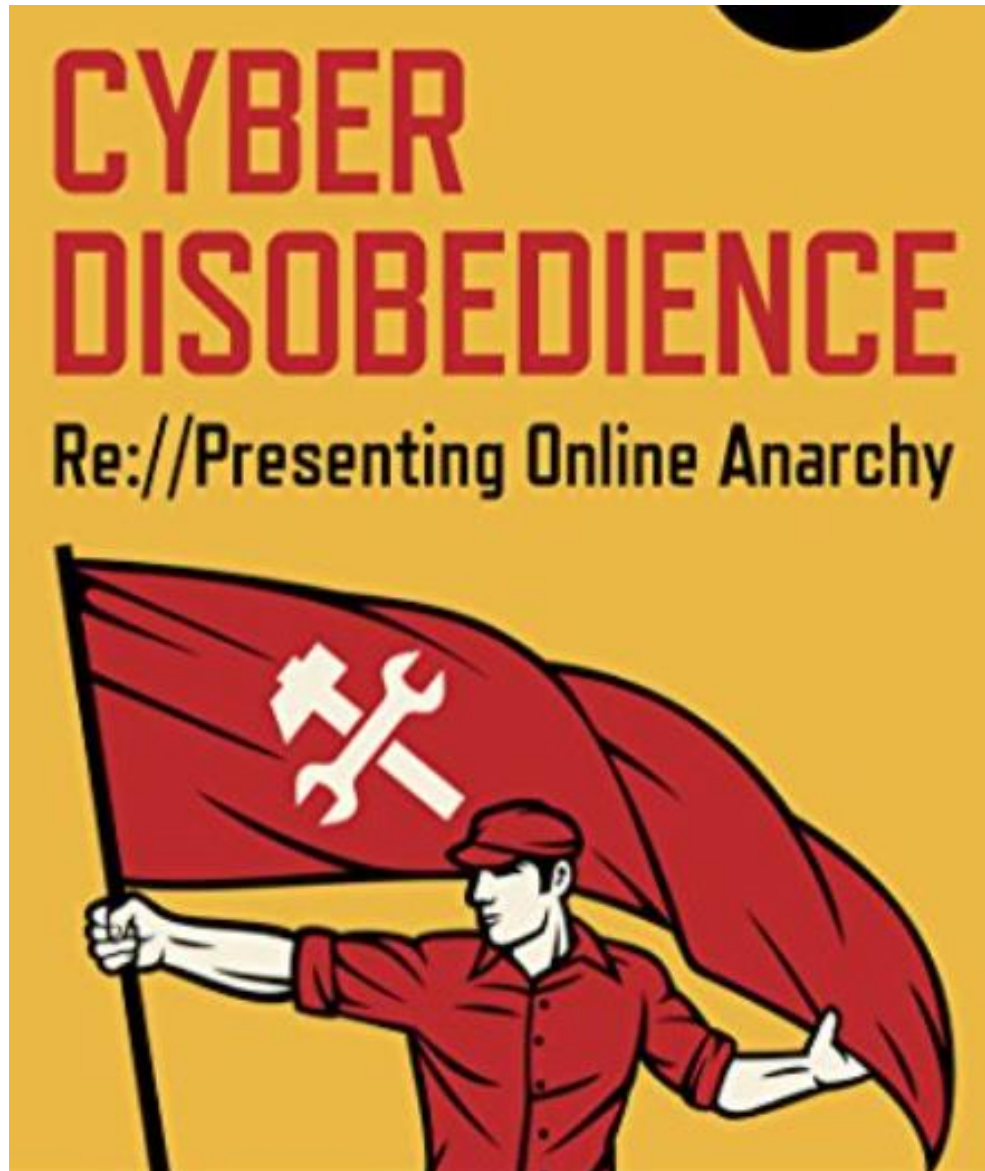


Activos Digitales, Unidroit, ABA y Ecuador

Juan Carlos Mejía

Octubre 2022



Naturaleza indomable del Internet

- Miles de millones reconocen orgullosamente la naturaleza indomable de Internet
- Libertaria hasta la anarquía: Stefano Rodota (*El mundo en la red*, 2012)
- Red que nadie puede bloquear o controlar.
- Transmisión de información/transmisión de valor



Independencia de Internet: la morada de la mente.

- “Gobiernos del mundo industrial, cansados gigantes de acero, vengo del Ciberespacio, la ***nueva morada de la mente***. En nombre del futuro, os invito, vosotros que venís del pasado, a dejarnos en paz. No sois bienvenidos entre nosotros. No tenéis soberanía en el lugar en que nos encontramos” (John Perry Barlow, *Declaración de Independencia del Ciberespacio*, 1996).

Regulación de Internet



- Imposibilidad
- Inutilidad
- Ilegitimidad
- Impostación
- Autoreferencialidad de la red

Perplejidad ante ciencia y tecnología



- Asombro de juristas
- Rodotá: paralelismo con perplejidad de regulación del mar. Grandes descubrimientos siglo XV.
- Carl Schmitt: *Der Nomos der Erde* (Nomos de la Tierra)

Grandes descubrimientos



- Nomos
- “Medida, ordenación y estructura forman unidad espacialmente concreta”
- “La forma inmediata en que la ordenación social de un pueblo de hace inmediatamente palpable”

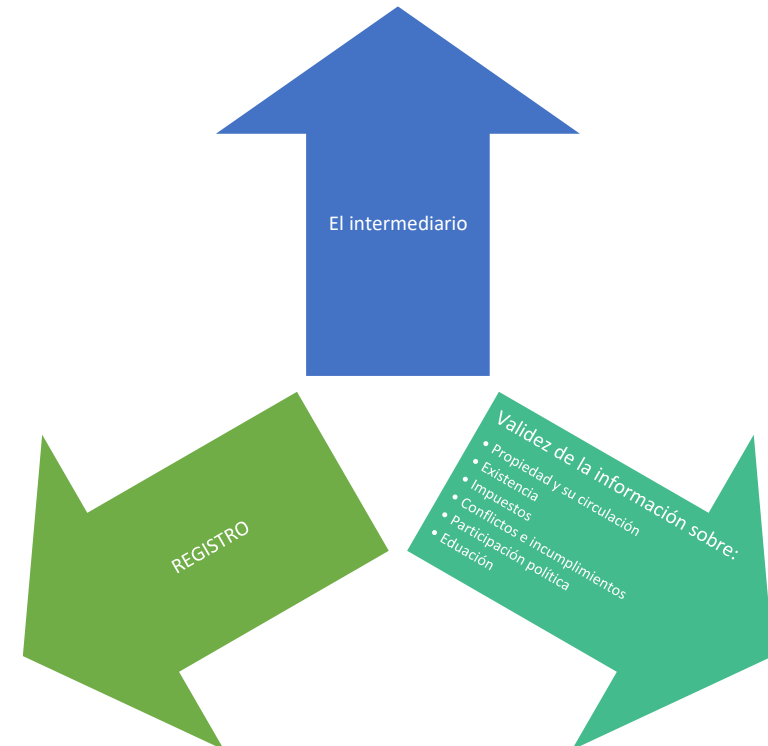
Virtual



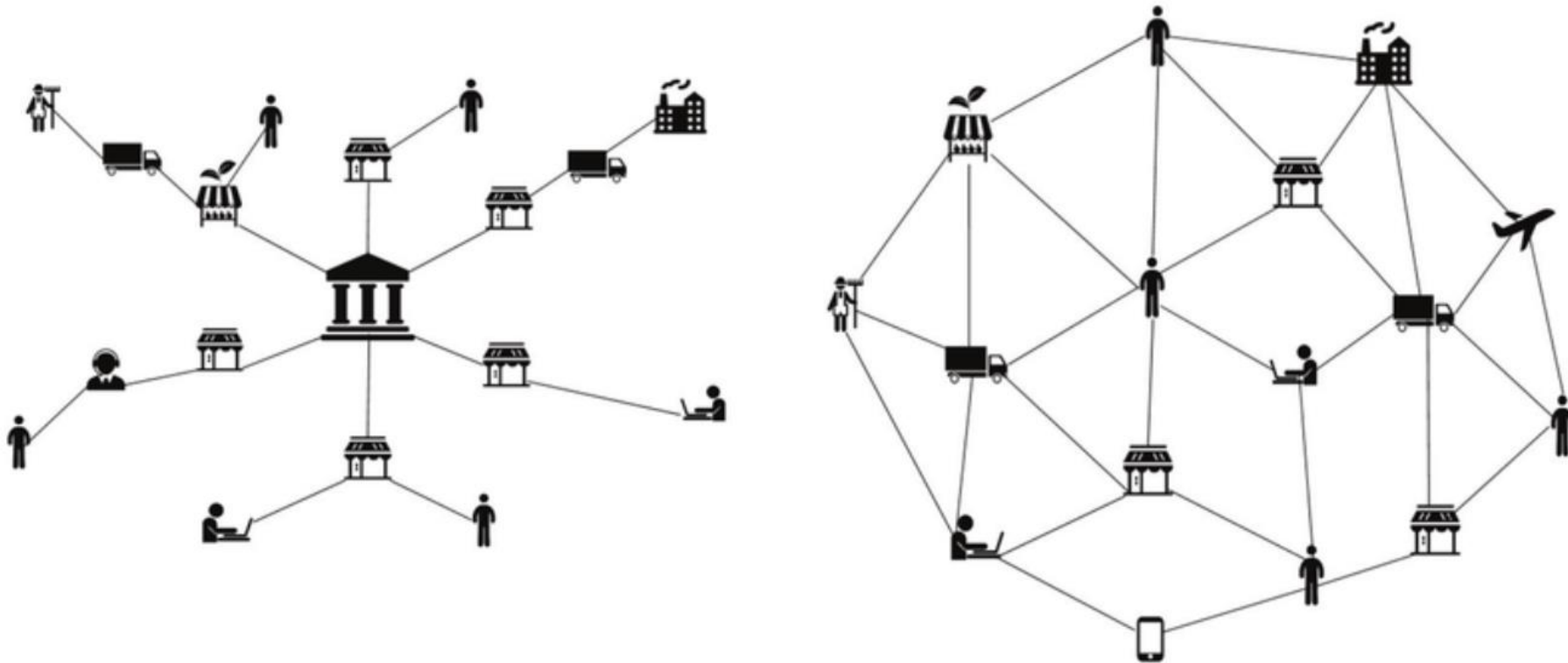


¿Der Nomos der Web?

El intermediario



Der Nomos der Web



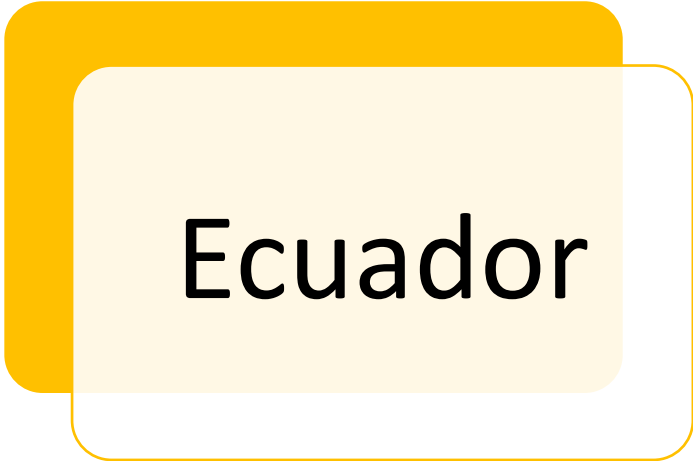
Propiedad: Objetos del Derecho

Usar

Gozar

Disponer

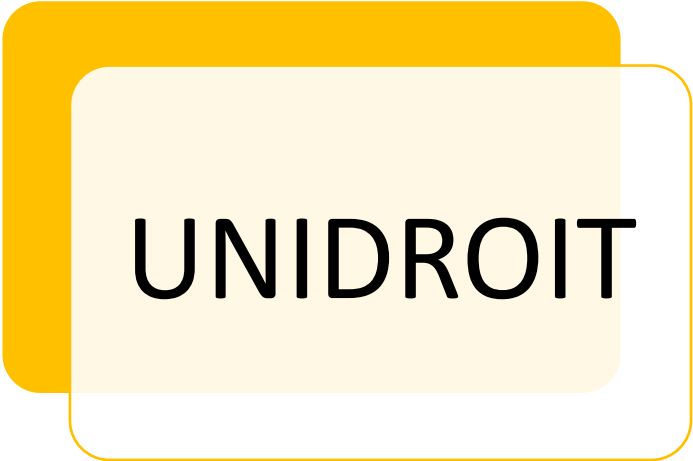
Activo Digital



Ecuador



USA



UNIDROIT



Los activos digitales y su circulación en la red: Ecuador

- **Art. 76.-** Contrato comercial de servicios electrónicos, es el acuerdo de voluntades entre un prestador y un usuario para la habilitación de un sistema o plataforma electrónica que permita la realización de cualquier actividad, transacción mercantil, financiera o de servicio a ser provistos por el mismo proveedor o un tercero.
- Código de Comercio.

La propiedad digital y su circulación en la red: Ecuador

- **Art. 77.-** Son contratos inteligentes los producidos por programas informáticos usados por dos o más partes, que acuerdan cláusulas y suscriben electrónicamente.
- Código de Comercio.



La propiedad digital y su circulación en la red: Ecuador

...El programa de contrato inteligente permite facilitar la firma o expresión de la voluntad de las partes, así como asegura su cumplimiento, mediante disposiciones instruidas por las partes, que pueden incluso ser cumplidas automáticamente, sea por el propio programa, o por una entidad financiera u otra, si a la firma del contrato las partes establecen esa disposición. Cuando se dispara una condición pre-programada por las partes, no sujeta a ningún tipo de valoración humana, el contrato inteligente ejecuta la cláusula contractual correspondiente.

Código de Comercio.



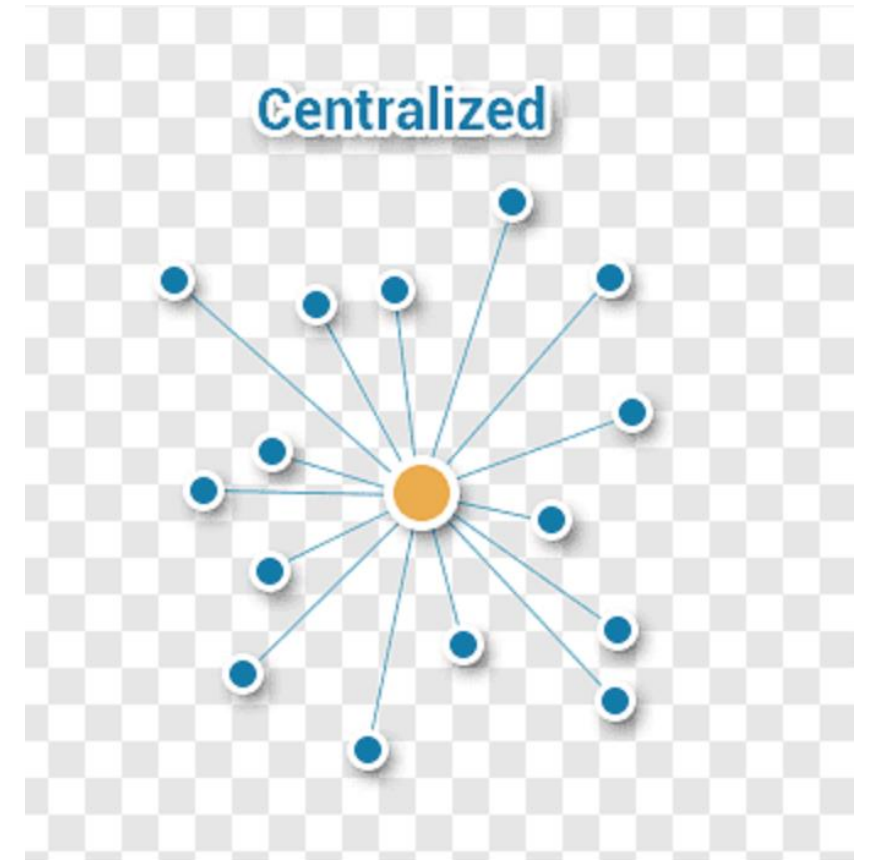
La propiedad digital y su circulación en la red: Ecuador

- Art. 4: Base de datos o fichero: Conjunto estructurado de datos cualquiera que fuera la forma, modalidad de creación, almacenamiento, organización, tipo de soporte, tratamiento, procesamiento, localización o acceso, centralizado, *descentralizado* o repartido de forma funcional o geográfica.
- Ley Orgánica de Protección de Datos



La propiedad y su circulación en la red:

- “Se entenderá como cadena de bloques o blockchain a la tecnología de registro y archivo de información virtual que organiza los datos en bloques encadenados cronológicamente por una función algorítmica encriptada y confirmada por un mecanismo de consenso. Esta tecnología será distribuida, encriptada y verificable en tiempo real. Una vez agregada la información, los registros de la cadena de bloques serán inmutables.”
- Cuarta Disposición General de la
- Ley de Modernización de la Ley de Compañías



La propiedad y su circulación en la red: Ecuador

- Se reconoce el blockchain: se da definición legal
- Se reconoce la validez de los contratos electrónicos y de los contratos inteligentes
- Se reconoce el uso de blockchain para registrar datos.

La propiedad digital y su circulación en la red: Ecuador

- ¿Activos digitales o digitalizados en Ecuador?
- Reconocidos por Cuarta Disposición Transitoria de Ley de Modernización de Ley de Compañías, fines 10 diciembre de 2020.

La propiedad digital y su circulación en red: Ecuador

- Ecuador, ¿acciones son activos digitalizados o digitales?
- Representaciones de acciones
- Organizados en bloques de información

La propiedad digital y su circulación en la red: Ecuador



- En red de distribución de datos
- Tecnología de registro
- Archivo de información virtual, segura y verificable
- Ser susceptible de ser transferidas



La propiedad y su circulación en la red: Ecuar

- Activos: Patrimonio
- Luis Claro Solar: activos y pasivos
- Activos: Derechos o créditos
- Pasivos: Obligaciones



La propiedad digital y su circulación en la red: Ecuador

- 583 CC: Cosas incorporeales: consisten en meros derechos como los créditos y las servidumbres.
- Parraguez: crítica a Gayo, corporales: *quae tangi possunt*
- Guzmán Brito: corporal e incorporeal: composición del patrimonio
- Activo: crédito
- Importancia para modos de adquirir el dominio: siempre se adquiere una cosa incorporeal: el derecho de dominio.



La propiedad digital y su circulación en la red: Ecuador

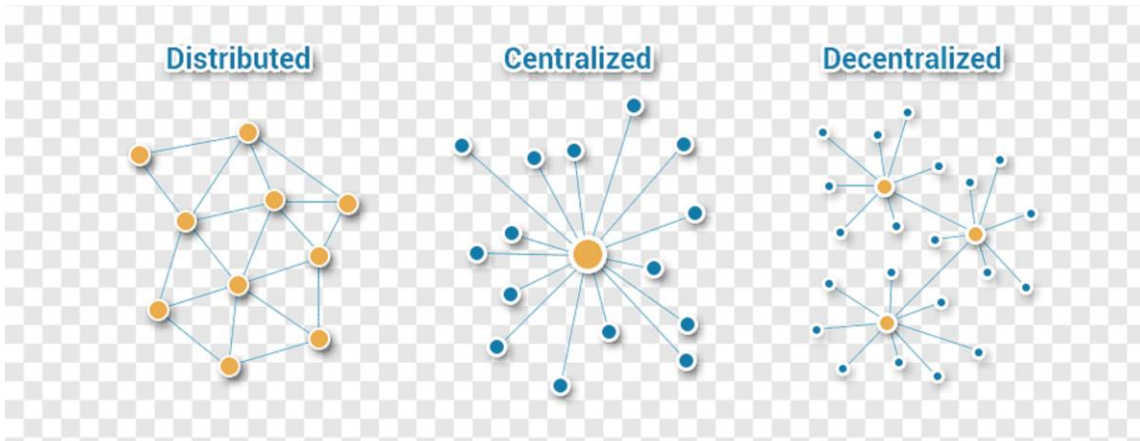
- La energía es cosa corporal: Luis Parraguez
- Porque no es derecho
- La energía es inmaterial
- Porque es inapresible.
- La información que se registra es inaprensible
- ¿Confiere derechos?
- ¿Los datos son cosas inmateriales?
- Los activos digitales son cosas incorporeales
- Las acciones tokenizadas confieren derechos: cosas incorporeales.



La propiedad digital y su circulación en la red: Ecuador

- Ecuador, acciones son **activos digitalizados**
- **Representaciones** de acciones
- Organizados en **bloques de información**
- En **red de distribución de datos**
- Tecnología de **registro**
- Archivo de información **virtual, segura y verificable**
- Ser susceptible de **ser transferida**
- **Inmutable**
- Control en **tiempo real**

Blockchain: ABA, 2020.



- Subcomité de Productos y Procesos Innovación Digital: Diciembre, 2020:
- Blockchain es un *registro cronológico compartido e inmutable de transacciones, frecuentemente denominado libro de contabilidad digital*, y un tipo de *tecnología de registro distribuido*. La tecnología Blockchain “permite crear un *libro de transacciones digital* y compartirlo entre una red distribuida de computadoras. Utiliza criptografía para permitir que cada participante de la red manipule el libro mayor de forma segura sin la necesidad de una autoridad central”.

Blockchain: ABA, 2020.



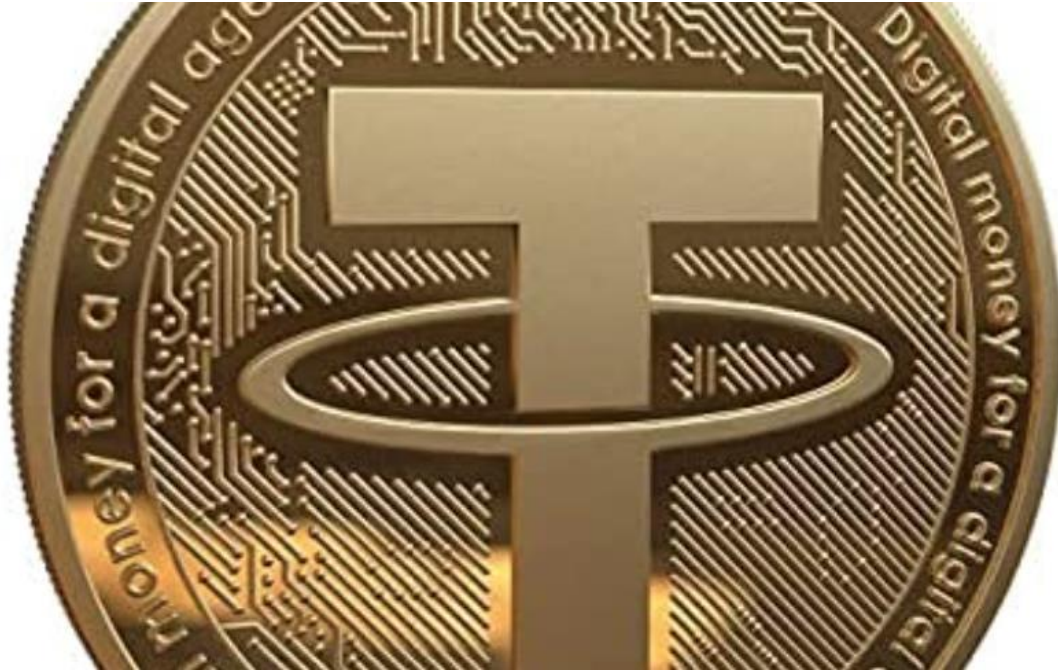
- Un “activo digital” es un registro electrónico en el que un individuo tiene un derecho o interés.
- El término no incluye un activo o pasivo subyacente a menos que el activo o pasivo sea en sí mismo un registro electrónico.
- “El activo digital en sí mismo es simplemente un código” (William Hinman, Director de la SEC).

Blockchain: ABA, 2020.



- Los activos digitales se distinguen de los activos físicos porque el activo digital en sí no existe en forma física.
- Por ejemplo, un bitcoin es un activo digital porque es un registro electrónico que se crea y almacena exclusivamente en la cadena de bloques de Bitcoin.

Blockchain: ABA, 2020.



- **Tokens de Pago**: criptomonedas: **Bitcoin**
- **Tokens de Uso**: permite uso de plataforma de servicios con una infraestructura basada en blockchain: **Ether**.
- **Stablecoins**: su valor está atado a un activo (dólar o euro): se usa para pagos: estabilidad: **Tether: USDT**.
- **Tokens híbridos**: múltiples funciones: medio de pago o acceso a plataformas: **Ether**
- **Tokens de activos**

Blockchain: UNIDROIT, 2022.

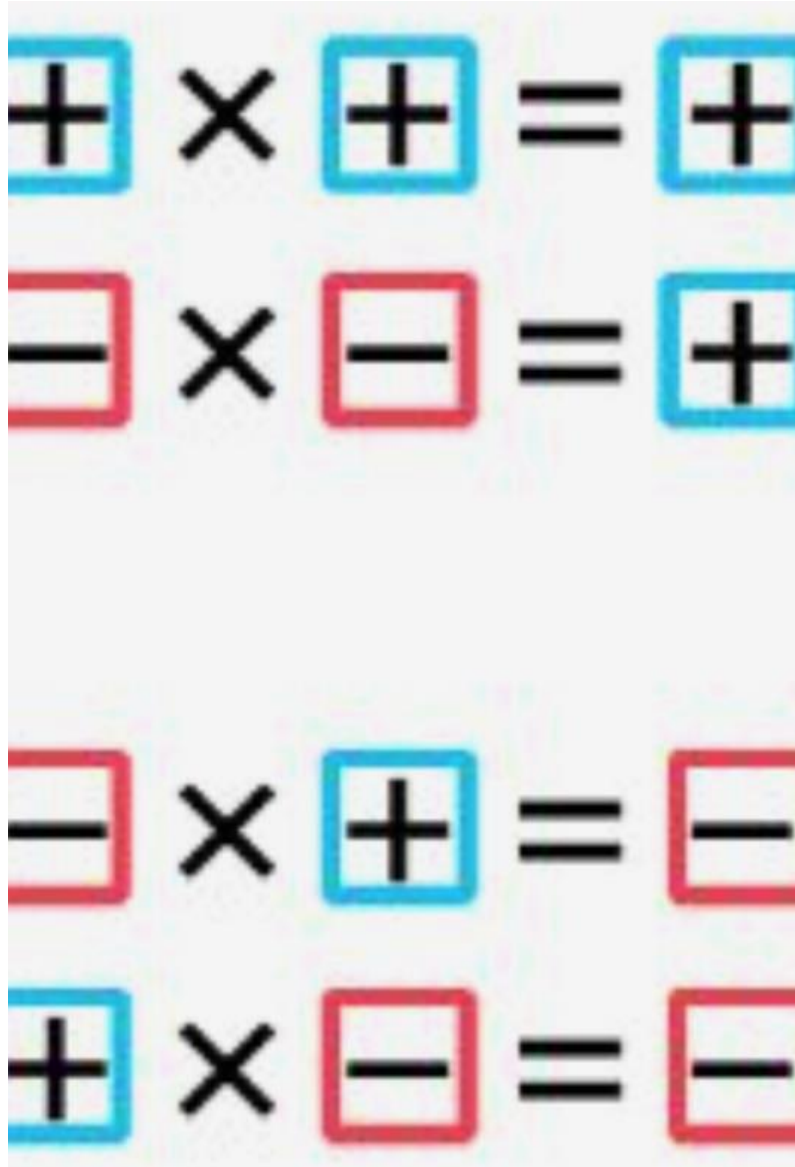


- UNIDROIT
- PRINCIPLE [X.1B]. Definition of ‘electronic record’: ‘Electronic record’ means information which is (i) stored in an electronic or other intangible medium and (ii) capable of being retrieved.
- PRINCIPLE [X.1C]. Definition of ‘digital asset’: ‘Digital asset’ means an electronic record which is capable of being subject to control.



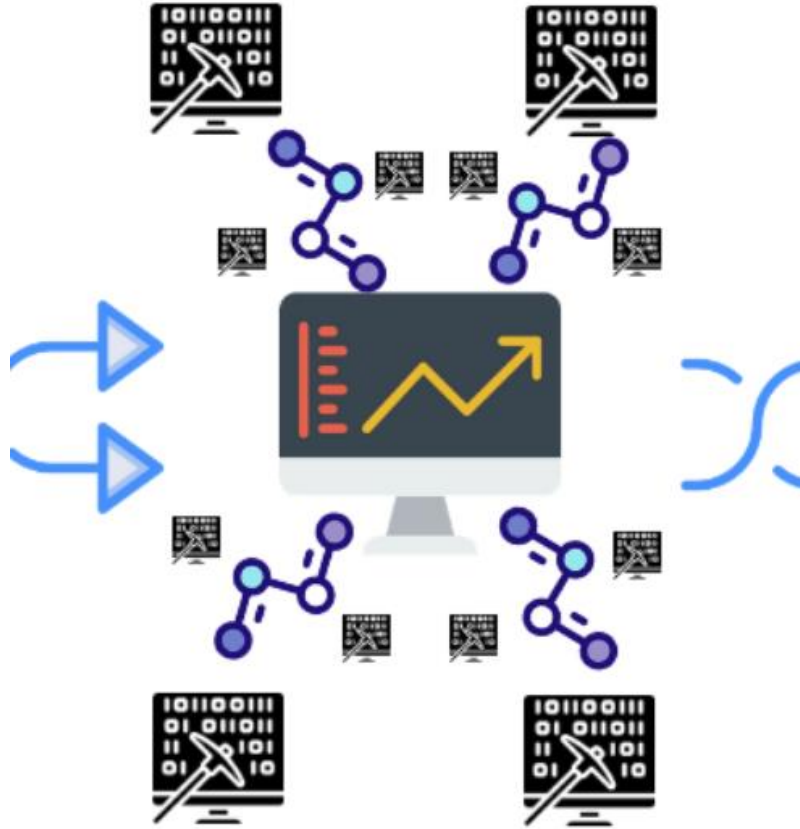
Blockchain: UNIDROIT, 2022.

- Califica expresamente que sobre Activos Digitales se ejerce propiedad
- Tecnología neutral (no solo blockchain)
- Jurisdicción neutral (Common Law y Civil Law)
- Organizacionalmente neutros (En qué ley incorporar)
- Solo cuestiones de derecho privado:
 - Adquisición
 - Enajenación
 - Control de activos digitales
- No abordan:
 - Oponibilidad frente a terceros de transferencia de activos digitales
 - Garantías reales sobre activos digitales



Blockchain: UNIDROIT 2021.

- Comentario 36:
- Los principios establecerían el resultado deseado y luego dejarían que cada Estado determinara cómo su sistema legal lograría el resultado deseado en lugar de tratar con la naturaleza legal de los activos digitales en todos y cada uno de los sistemas legales, un enfoque que representaba el nivel más alto de funcionalidad y tenía la ventaja de no requerir que los Estados modificaran su ley de propiedad o ley de insolvencia.
- UNIDROIT 2021 – Study LXXXII – W.G.4 – Doc. 2



Blockchain: UNIDROIT 2021.

- ¿Debería cambiarse el término “activo digital” por “activo digital transferible”, “activo digital controlable” u otro término?
- Nota: El borrador actual utiliza "activo digital" para que estos Principios sean intuitivamente comprensibles y fáciles de usar. Aunque el término se define de manera restringida, de modo que **significa solo un activo digital que puede estar sujeto a control** (como se define), activo digital es un término amplio que puede inducir a error a algunos usuarios de los Principios. **“Activo digital transferible”** se alinearía con el término **“registro electrónico transferible”** tal como se define en el Artículo 2 de la Ley Modelo de la CNUDMI, mientras que **“registro electrónico controlable”** se utiliza en el borrador actual del Artículo 12 del UCC.

- UNIDROIT 2021 – Study LXXXII – W.G.4 – Doc. 2

Blockchain: UNIDROIT 2022.

- ACTIVOS DIGITALES QUE SE USAN FRECUENTEMENTE EN COMERCIO Y QUE ESTÁN SUJETOS A CONTROL

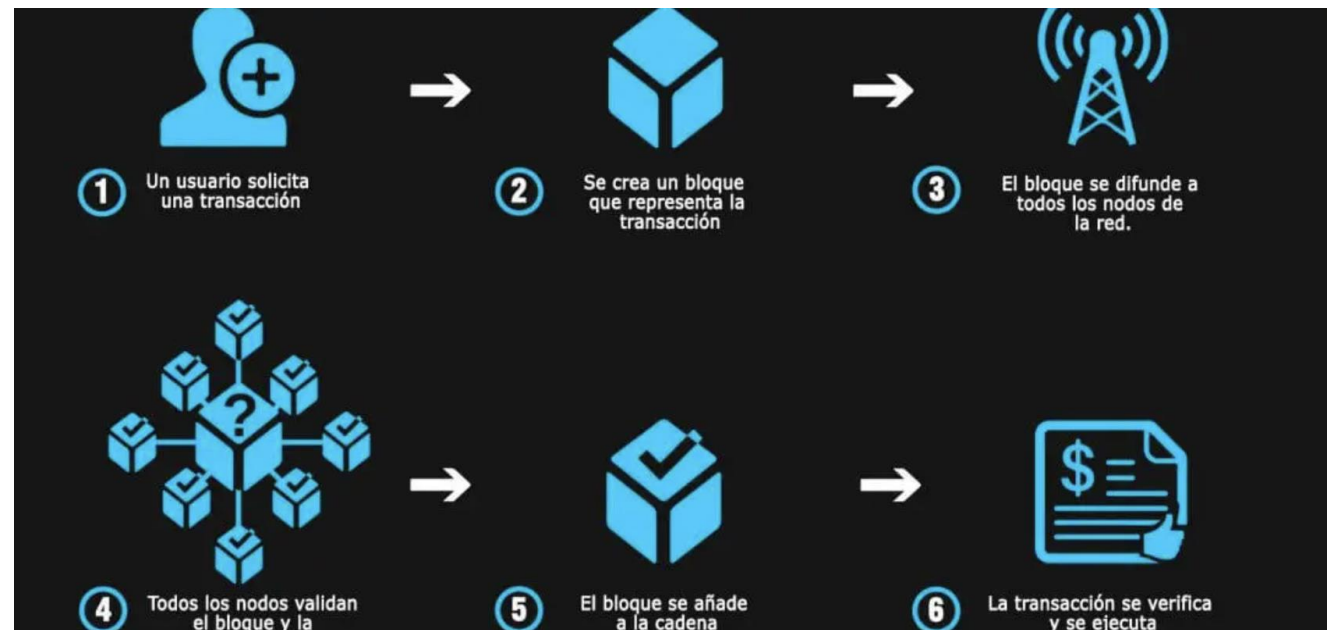
- ¿CONTROL?

- La capacidad exclusiva de cambiar el control del activo digital a otra persona

- La capacidad de prevenir que otros tomen sustancialmente beneficios del activo digital.

- La capacidad exclusiva de obtener todos los beneficios del activo digital

- UNIDROIT 2022 – Study LXXXII – W.G.6 – Doc. 2



Blockchain: UNIDROIT 2022.

- Cesionarios de buena fe
 - Control del active
 - Libre de reclamos de propiedad
- Acreedor garantizado
 - Que tenga control sobre el active digital
 - Prioridad sobre otros activos con garantía real
 - Regla del refugio: adquirientes posteriores libres de reclamo de propiedad



Blockchain: UNIDROIT 2022.

- Ley Modelo UNCITRAL sobre Documentos Transferibles Electrónicos
- Activo digital es un documento transferible electrónico
- Activo Digital:
- Documento transferible electrónico solo si es capaz de control



Blockchain: UNIDROIT 2022.

Common Digital Assets



Cloud Storage



Digital Media



Graphics



Word Documents



PDF Documents



Presentations



Website Domains

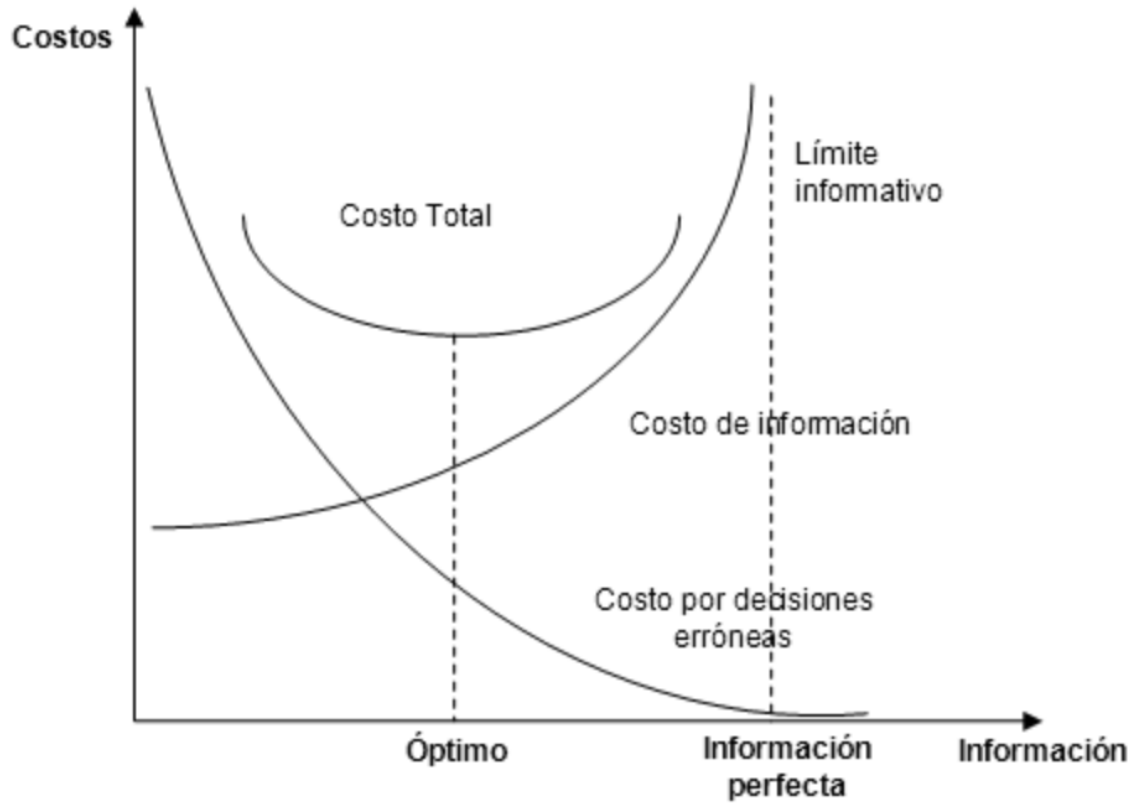


Directories

- Los tokens de activos representan activos tales como una **deuda o un derecho de capital del emisor**.
- Los tokens de activos prometen, por ejemplo, **una participación en las ganancias futuras de la empresa o en los flujos de capital futuros**

Blockchain:

- 1. Todo el ciclo de vida del activo se da en la red: nacimiento, cumplimiento, ejecución forzada.
- 2. De naturaleza digital EXCLUSIVAMENTE
- 3. Implementado por un software
- 4. Certeza incrementada
- 5. Naturaleza condicional
- 6. Sobre activos digitales o digitalizados
- 7. No necesita de terceros para su ejecución forzada
- 8. Autosuficiente: autoreferencial





Blockchain:

- Nick Szabo, Smartcontracts:
- https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart_contracts_2.html
- Alexander Savelyev CONTRACT LAW 2.0: «SMART» CONTRACTS AS THE BEGINNING OF THE END OF CLASSIC CONTRACT LAW



Activos Digitales:

- Jurisdicción digital: Centro Global de Solución de Controversias en materia de smartcontracts y activos digitales
- Leyes Antilavado: información privilegiada: Gnosis
- Riesgo de Corridas financieras
- Design Thinking: sandbox regulatorio
- Regulación Descentralizada: cambio de paradigma legal
- Tiempo Legal versus Tiempo Tecnología
- Seguridad Jurídica
- Estándares Basilea y demás.

Blockchain: UNIDROIT 2021.



- Propiedad digital como control

Gracias por su atención

- ¿Tienes preguntas?
- Me puedes contactar a:
- jmejia@usfq.edu.ec

