

Misión 2

Lección 2: Tokenización

Tokenización

Tiempo de ejecución: 6 horas

Planteamiento de la sesión:

La tokenización ha emergido como una pieza fundamental en la transformación digital de activos en diversos sectores. En esta sesión, se profundizará en el papel esencial de la tokenización en la representación digital de activos y su integración en plataformas descentralizadas. Como facilitador experto, se busca guiar a los participantes a través de un recorrido educativo que abarque desde los fundamentos hasta las aplicaciones avanzadas de la tokenización.

Materiales

- Conexión a Internet



Desarrollo de la sesión

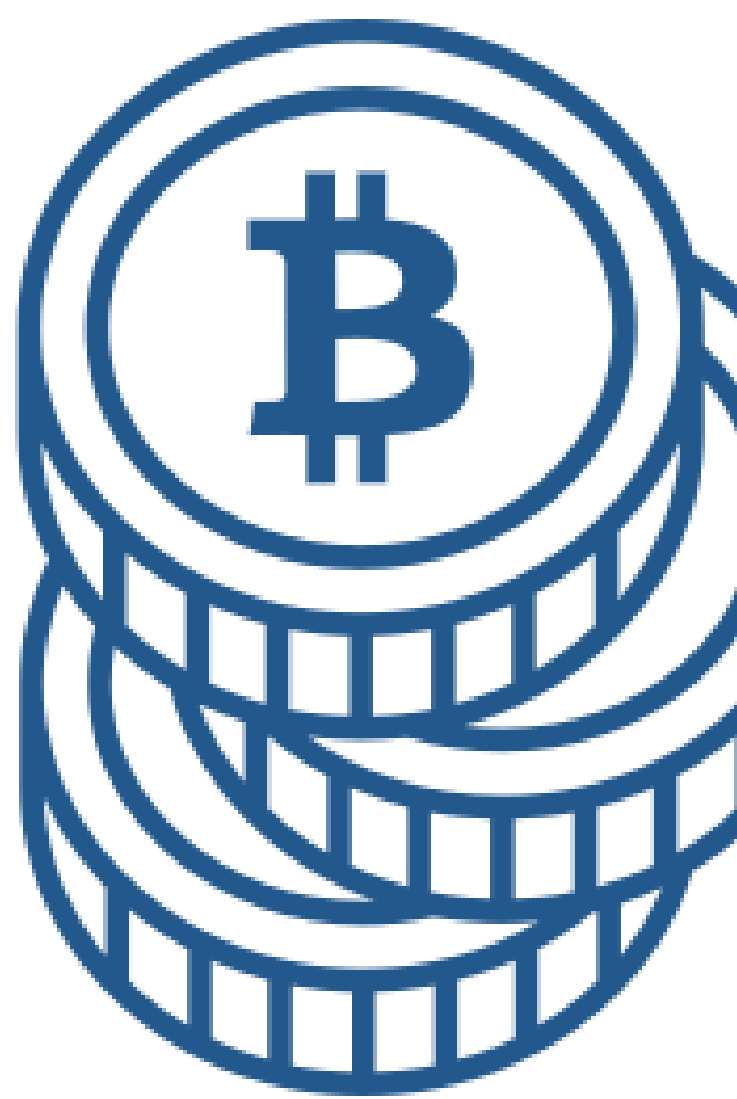
La tokenización ha emergido como una pieza fundamental en la transformación digital de activos en diversos sectores. En esta sesión, se profundizará en el papel esencial de la tokenización en la representación digital de activos y su integración en plataformas descentralizadas. Como facilitador experto, se busca guiar a los participantes a través de un recorrido educativo que abarque desde los fundamentos hasta las aplicaciones avanzadas de la tokenización.

Además, se profundizará en el estudio de las plataformas y tecnologías líderes que están impulsando esta transformación en la economía digital, permitiendo así a los participantes obtener una visión integral de las herramientas disponibles y sus aplicaciones en el mundo actual. A través de ejemplos prácticos, estudios de casos y discusiones interactivas, se fomentará la comprensión holística de la tokenización y se estimulará el pensamiento crítico sobre su papel en la evolución del panorama económico global. En última instancia, esta sesión busca capacitar a los participantes con los conocimientos y habilidades necesarios para navegar de manera efectiva en el cada vez más complejo entorno de la digitalización de activos.



Introducción a la Tokenización:

La introducción a la tokenización marcará el punto de partida para una inmersión profunda en este fenómeno revolucionario en la economía digital. En primer lugar, se destacará la relevancia crucial de la tokenización como motor impulsor de la digitalización de activos en diversos sectores. Desde bienes raíces hasta obras de arte, la tokenización ofrece una vía eficiente y segura para representar estos activos en forma digital, lo que abre nuevas oportunidades de inversión y financiamiento en un mundo cada vez más digitalizado.



Además de su importancia práctica, los participantes explorarán los principios fundamentales que subyacen a la tokenización y cómo estos están transformando fundamentalmente la gestión de activos en los entornos descentralizados. Se examinarán en detalle conceptos clave como la fungibilidad, la divisibilidad y la transferibilidad de los tokens, así como los mecanismos de consenso y seguridad que respaldan estas operaciones en las redes blockchain. Este análisis permitirá a los participantes comprender mejor la naturaleza intrínseca de la tokenización y cómo puede optimizarse para diferentes casos de uso y aplicaciones en diversos campos.

La introducción a la tokenización servirá como el cimiento sobre el cual se construirá un conocimiento más profundo y una comprensión más completa de esta tecnología emergente. A medida que los participantes profundicen en los conceptos y aplicaciones de la tokenización, estarán mejor equipados para aprovechar las oportunidades que ofrece en el panorama económico actual. La sesión no solo proporcionará una visión general de la tokenización, sino que también sentará las bases para exploraciones más avanzadas y discusiones sobre su impacto en la economía global y el futuro de las finanzas digitales.

Concepto	Definición
Tokenización	Proceso de convertir activos físicos o digitales en tokens digitales
Contratos Inteligentes	Protocolos autónomos que ejecutan acuerdos automáticamente cuando se cumplen las condiciones predefinidas
Descentralización	Proceso de convertir activos físicos o digitales en tokens digitales. Protocolos autónomos que ejecutan acuerdos automáticamente cuando se cumplen las condiciones predefinidas. Distribución del control y la toma de decisiones a través de una red descentralizada.

La tokenización, aunque ha experimentado un auge en la última década, no es un concepto nuevo. En la década de 1990, se utilizaron tokens digitales para representar acciones y otros activos financieros. Sin embargo, la tecnología blockchain ha impulsado la tokenización a un nuevo nivel, permitiendo la creación de tokens que representan una amplia gama de activos, desde bienes raíces hasta obras de arte.

El proceso de tokenización, es el proceso mediante el cual se representa digitalmente un valor o un derecho de alguna propiedad, participación, entre otros. Esta representación digital es llamada token, el cual puede ser intercambiado y transferido como cualquier otro activo digital, incluyendo criptomonedas como Bitcoin o Ethereum.

En otras palabras, la tokenización permite crear un activo digital que representa un valor o un derecho, y puede ser utilizado como una forma de intercambio o inversión en el mercado financiero. Por ejemplo, una empresa puede emitir tokens que representen una parte de su propiedad y permitir a los inversores comprar y vender esos tokens como si fueran acciones.

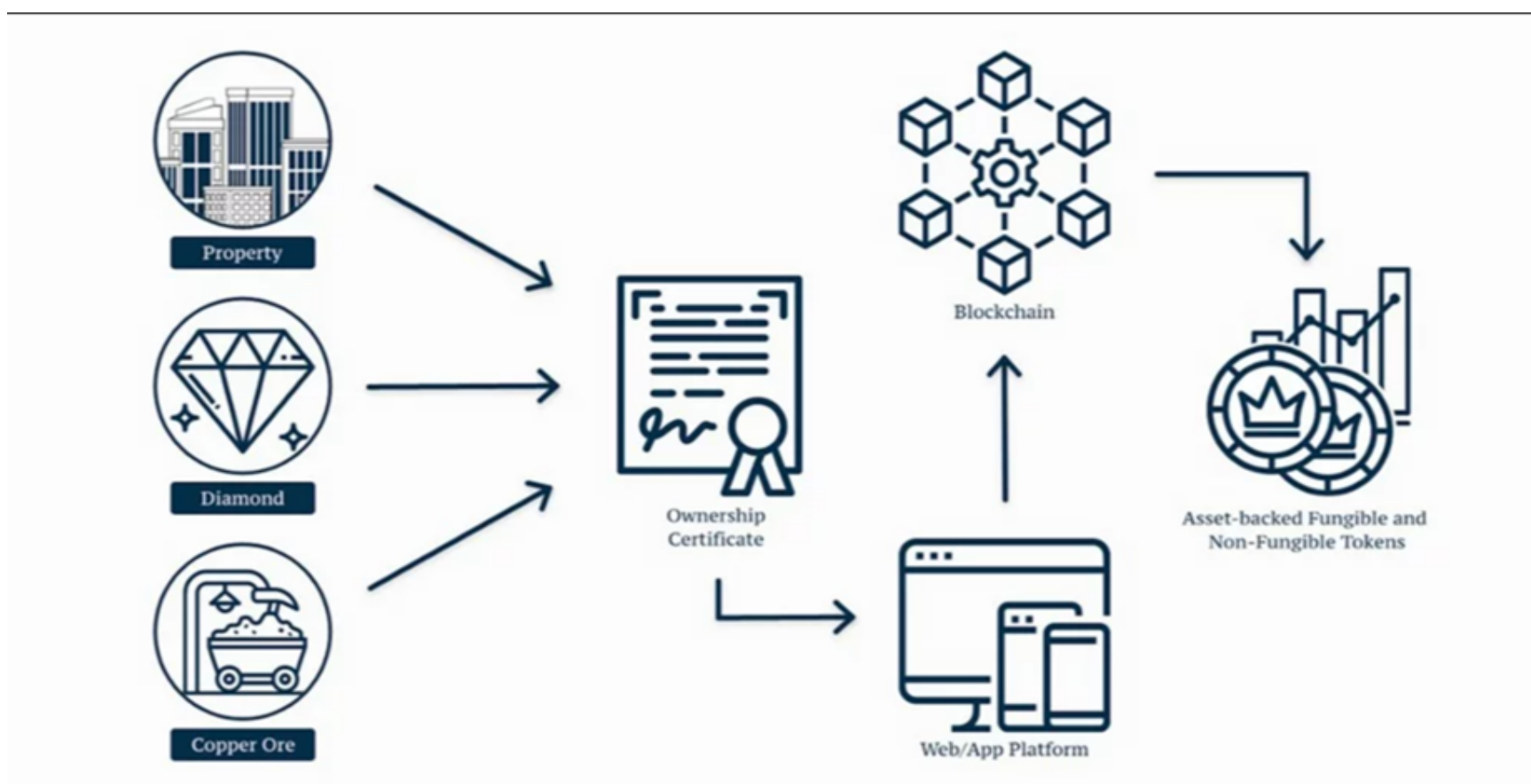


Imagen tomada de:

<https://www.linkedin.com/pulse/tokenizaci%C3%B3n-la-revoluci%C3%B3n-digital-de-representaci%C3%B3n-en-bravo-cuero/?originalSubdomain=es>

Las propiedades clave de los tokens incluyen:

- **Representación de valor:** Los tokens pueden representar una variedad de activos, desde criptomonedas hasta activos del mundo real.
- **Divisibilidad:** Los tokens se pueden dividir en unidades más pequeñas, lo que los hace más accesibles para los inversores.
- **Liquidez:** Los tokens se pueden comprar y vender fácilmente en mercados descentralizados.
- **Programabilidad:** Los tokens pueden ser programados para realizar funciones específicas, como la distribución de dividendos o la concesión de acceso a un servicio.



Plataformas y Tecnologías para la Tokenización

Una visión general de las plataformas y tecnologías líderes en el campo de la tokenización será proporcionada, enfatizando las características y ventajas que ofrecen para la economía digital. Los participantes analizarán cómo estas soluciones están impulsando la innovación en la representación y gestión de activos, y cómo están contribuyendo a la creación de ecosistemas más eficientes y accesibles.

Aplicaciones Prácticas de la Tokenización

Mediante el análisis de casos reales de uso, los participantes explorarán cómo la tokenización se ha implementado con éxito en diversos sectores, incluyendo bienes raíces, arte digital y finanzas. Se discutirán los beneficios tangibles que la tokenización aporta en términos de transparencia, eficiencia y accesibilidad en la gestión de activos.

Algunos ejemplos donde se aplica la tokenización son:

- **Financiación:** Los tokens pueden utilizarse para representar acciones, bonos y otros instrumentos financieros.
- **Inversiones:** Los tokens pueden utilizarse para invertir en activos como bienes raíces, obras de arte y empresas.
- **Cadena de suministro:** Los tokens pueden utilizarse para rastrear el movimiento de bienes a lo largo de la cadena de suministro.
- **Identidad:** Los tokens pueden utilizarse para crear identidades digitales seguras.
- **Voto:** Los tokens pueden utilizarse para votar en elecciones y otras decisiones.

Creación y Gestión de Tokens

La fase de creación y gestión de tokens constituirá el punto culminante de la sesión, donde los participantes pondrán en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo del programa. En este sentido, se desarrollarán ejercicios prácticos diseñados meticulosamente para brindar a los participantes una experiencia práctica y tangencial en la creación y administración de tokens. A través del uso de herramientas específicas y la implementación de contratos inteligentes, los participantes serán guiados paso a paso en el proceso de emisión y transferencia de tokens en entornos descentralizados.

Los participantes tendrán la oportunidad de interactuar directamente con interfaces de usuario y plataformas especializadas, lo que les permitirá familiarizarse con los procedimientos técnicos y operativos involucrados en la creación y gestión de tokens. A medida que se sumergen en estos ejercicios prácticos, los participantes adquirirán confianza en su capacidad para navegar por los aspectos técnicos de la tokenización y desarrollarán habilidades prácticas que les serán útiles en futuros proyectos y aplicaciones.

Además de la implementación técnica, se fomentará la reflexión crítica y el intercambio de ideas sobre los desafíos y oportunidades asociados con la creación y gestión de tokens en entornos descentralizados. Se alentará a los participantes a considerar cuestiones éticas, regulatorias y de seguridad relacionadas con la tokenización, y a explorar posibles soluciones y mejores prácticas para abordarlas de manera efectiva. Esta reflexión enriquecedora promoverá una comprensión más holística y madura de la tokenización como herramienta y proceso en la economía digital actual.

Actividades complementarias

Plataformas y Tecnologías para la Tokenización:

Lectura:

- **Plataformas de tokenización: qué son y las que actualmente están en el mercado:**

<https://es.beincrypto.com/aprende/tokens-exchanges-centralizados/>

- **Tecnologías para la tokenización de activos:**

<https://observatorioblockchain.com/tokenizacion/principales-blockchain-y-companias-para-tokenizacion-de-activos/>

Investigación:

- Elige dos plataformas de tokenización líderes (por ejemplo, Polymath, Securitize).
- Investiga las características y ventajas de cada plataforma.

Actividad:

- Crea una tabla comparativa con las características de las dos plataformas.
- Explica qué plataforma elegirías para tokenizar un activo específico (por ejemplo, una obra civil, películas descriptivas).

Aplicaciones Prácticas de la Tokenización:

Lectura:

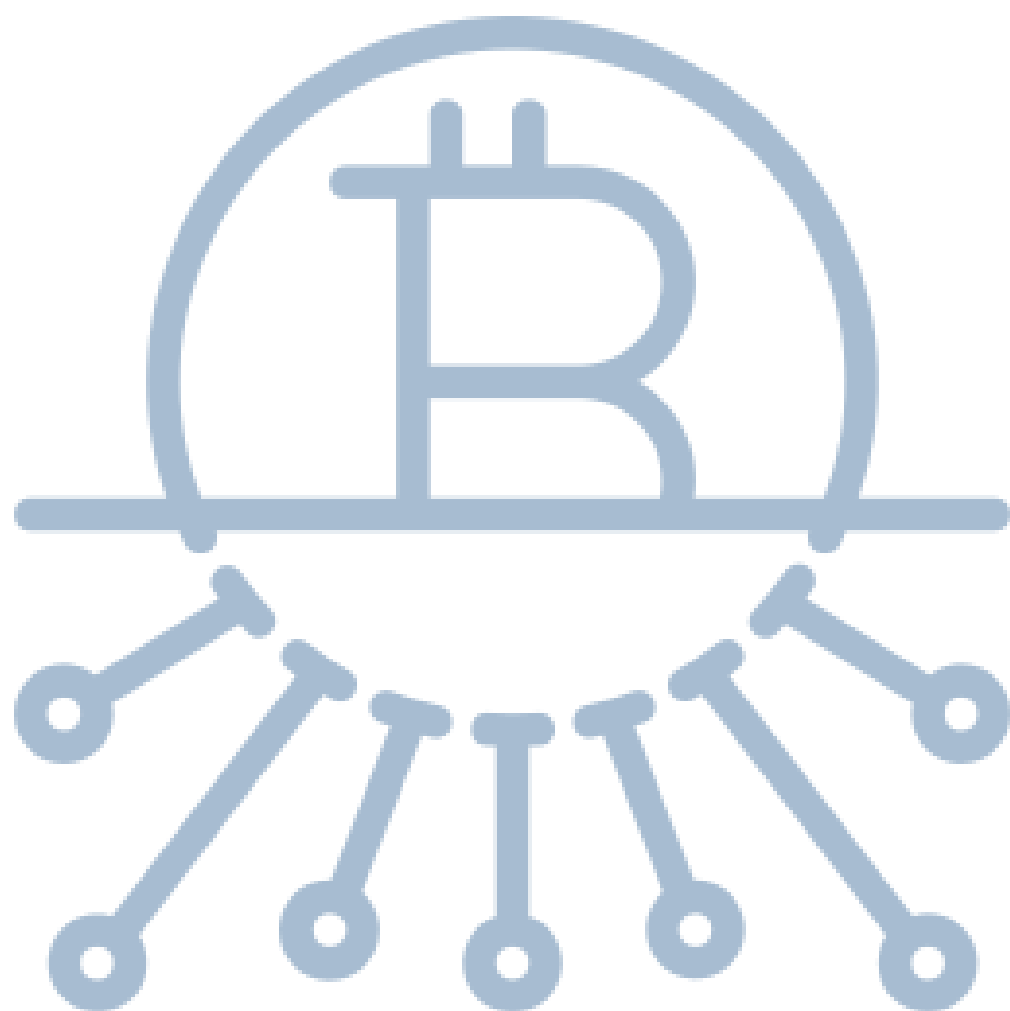
- **Casos de éxito de la tokenización:**
<https://worldtokencongress.com/caso-de-exito-en-tokenizacion-deportiva/>
- **Tokenización de activos: ejemplos y casos de éxito:**
<https://fastercapital.com/es/tema/estudios-de-casos-de-tokenizaci%C3%B3n-de-activos-exitosa.html>

Investigación:

- Elige un caso de uso real de la tokenización en un sector específico (por ejemplo, bienes raíces, arte digital, finanzas).
- Investiga los beneficios de la tokenización en este sector.

Actividad:

- Crea una presentación que explique el caso de uso elegido.
- Describe cómo la tokenización ha impactado este sector.



Creación y Gestión de Tokens:

Lectura:

- **Emisión de tokens: Guía completa para crear tu propio token:** <https://www.conquerx.com/post/creacion-de-tokens-en-la-blockchain-ethereum>
- **Gestión de tokens: cómo administrar tus tokens de forma segura:** <https://www.cloudflare.com/es-es/learning/access-management/token-based-authentication/>

Herramientas:

- **Etherscan:** <https://etherscan.io/>
- **Remix IDE:** <https://remix.ethereum.org/#lang=en&optimize=false&runs=200&evmVersion=null&version=soljson-v0.8.24+commit.e11b9ed9.js>

Actividad:

- Crea un token simple utilizando una herramienta como Remix IDE.
- Implementa un contrato inteligente para la emisión y transferencia de tokens.

Recursos adicionales:

- <https://tokeny.com/>
- **Securitize:** <https://securitize.io/>
- **Polymath:** <https://polymath.network/>
- **Aave:** <https://aave.com/>
- **MakerDAO:** <https://makerdao.com/>