



El futuro digital  
es de todos

MinTIC



# Blockchain

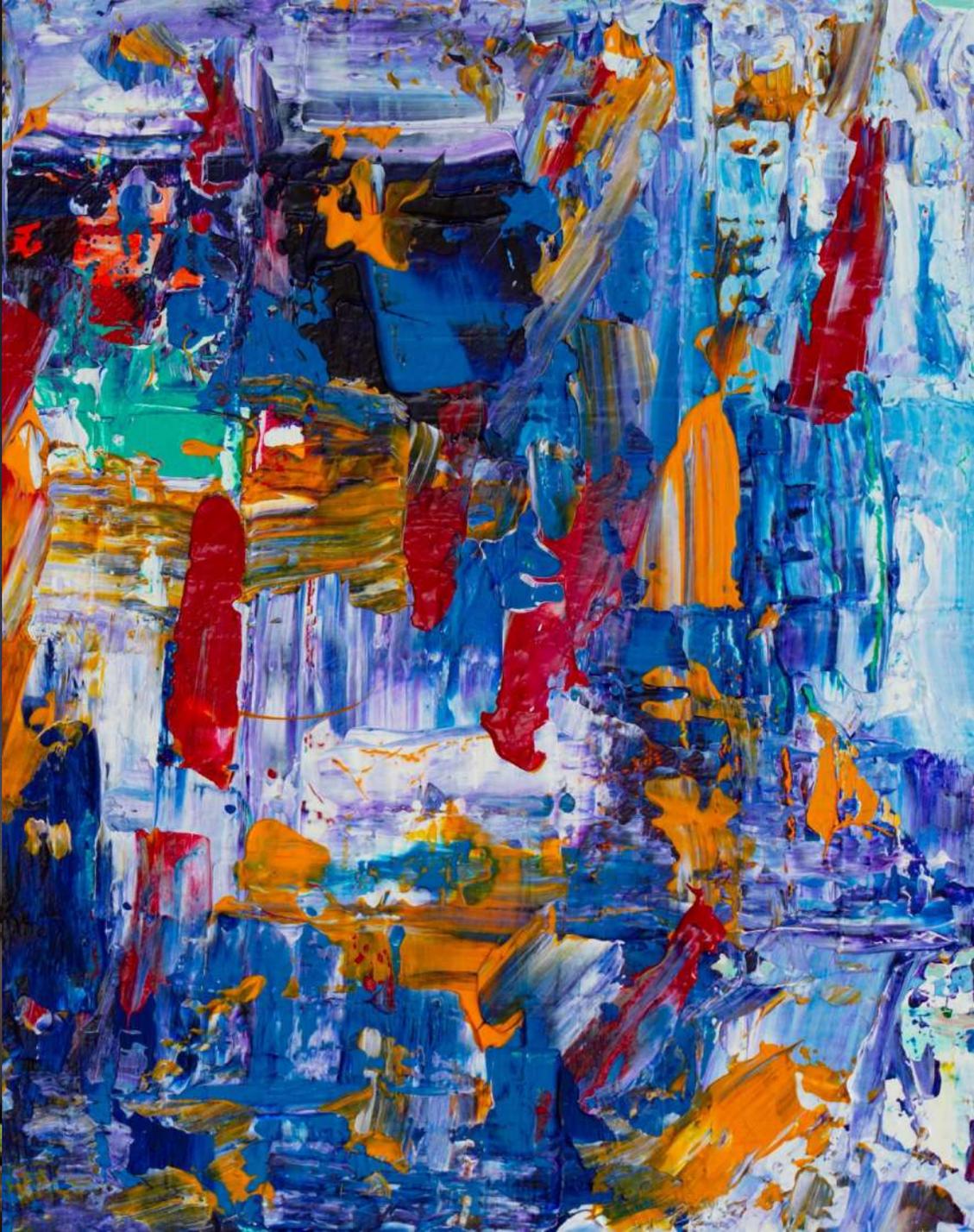
& analítica de datos  
para industrias digitales





# Agenda

- Introducción a los tokens.
- Taxonomía de tokens más allá de las criptomonedas según sus características.





¿Qué es un token?



- Los tokens son **activos digitales** que se pueden usar dentro del ecosistema de un proyecto determinado.
- Los tokens necesitan de una plataforma en la que **desplegarse y usarse**.
- Las blockchains creadas para las diferentes criptomonedas son el entorno usado para la creación de las mismas.



Se **establecen las características** de los tokens mediante un smart contract, que no deja de ser código. Se establece la cantidad de fija de estos, sus propiedades, su emisión y una gran cantidad de parámetros diferentes





El futuro digital  
es de todos

MinTIC





- Se caracterizan porque pueden fraccionarse.
- También sirven para intercambiarlos por otras cosas
- Permiten la transferencia a otros usuarios.
- Normalmente están basados en el estándar de **ERC20**





- Tienen fines no financieros relacionados con la explotación de una plataforma digital y de servicios digitales.
- Estos tokens son en realidad, el resultado de la creación de un **cupón** por parte de una empresa. Este cupón o token puede canjearse en el futuro por un acceso a los servicios que dicha empresa presta o prestará.



Basic Attention Token



- Serían un híbrido entre acciones de una empresa y una criptomoneda, con la ventaja de que tienen menor coste que las acciones bursátiles y la seguridad y ventajas de la tecnología blockchain.



El futuro digital  
es de todos

MinTIC





- Son en principio contratos inteligentes que se ejecutan en la blockchain de Ethereum.
- son capaces de llevar una sub-contabilidad paralela al libro principal de Ethereum, teniendo su propia unidad de cuenta. Todo ello, sin que se mezclen los saldos de Ether de las direcciones.
- Pero garantizando la transparencia, trazabilidad y seguridad que brinda la red de Ethereum.

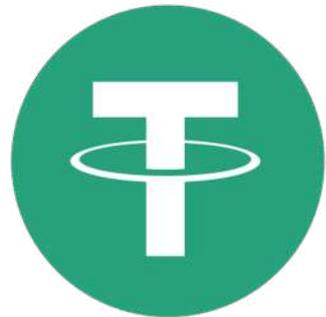


- Cuya principal finalidad es la de ser usados como medio de pago, para lo cual se estabiliza su valor referenciándolos a una única moneda fiat.



El futuro digital  
es de todos

MinTIC



tether



USD Coin



- Permite rastrear la propiedad de un objeto valioso.
- Para certificar la autenticidad de una obra de arte.
- No pueden dividirse.
- Están basados en el estándar **ERC-721 o ERC1155**, que permite crear tokens únicos.



El futuro digital  
es de todos

MinTIC





- Es más que un token “coleccionable”. Gracias a ello, podemos definir el valor de un token ERC-721 en función de la rareza y particularidad de sus propiedades. Ello se traduce en que el mismo será más apetecible a sus futuros compradores o “coleccionistas”.



- La idea es sencilla y busca crear una interfaz smart contract que puede representar y controlar cualquier número de tipos de tokens fungibles y no fungibles. De esta manera, el token ERC-1155 puede hacer las mismas funciones que un token ERC-20 y ERC-721, e incluso ambas al mismo tiempo. Y lo mejor de todo, mejorando la funcionalidad de ambos estándares, haciéndolo más eficientes y corrigiendo evidentes errores de implementación sobre los estándares ERC-20 y ERC-721



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

OECD BLOCKCHAIN POLICY SERIES

# The Tokenisation of Assets and Potential Implications for Financial Markets



# Taxonomía no exhaustiva de tokens

Autora: Ana María Moreno Ballesteros - anamaria@enredo.org - TW @anamamoreno  
UxTIC.CO -17/11/2020

**TOKEN**  
(ficha)

**Análogos**

Ejemplos:  
Dinero FIAT en efectivo  
Fichas de casino  
Boletería  
Conchas / sal

**Digitales**

**No criptográficos**

Ejemplos:  
Dinero FIAT digital  
Millas de aviación  
Puntos de reputación

**Criptográficos**

clasificables según su

**relación con el protocolo**

Nativo

De aplicación

Otros:  
de gobernanza

**atributo**

Fungible

No fungible

Otros atributos:  
Mutabilidad,  
transferibilidad,  
Caducidad, etc.

**regulación**

Pago  
(criptomonedas)

Utilidad  
(utility token)

Inversión  
(security token)

*Nota:*  
Depende de la legislación de cada país

Ejemplos:  
Acceso a la plataforma  
Identidad, Voto,  
Servicio prepago

Ejemplos:  
Materias primas, Activos no  
bancarios, Acciones, Finca  
raíz, Bonos



# CASOS DE USO



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

PUBLICIDAD

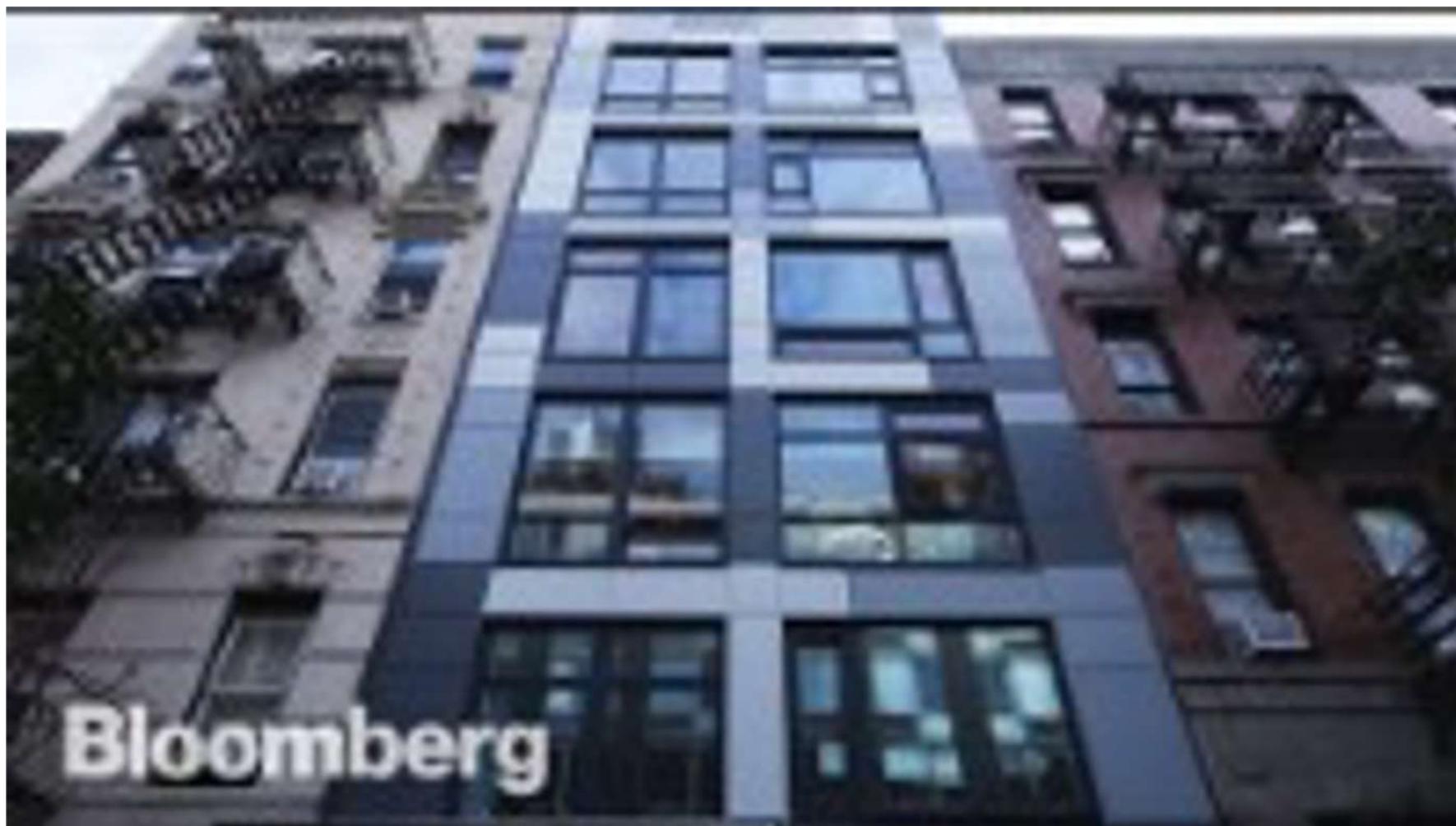


Basic Attention Token



El futuro digital  
es de todos

MinTIC





El futuro digital  
es de todos

MinTIC



CryptoKitties

Sign in Marketplace

# Collectible. Breedable. Adorable.

Collect and breed digital cats.

Start meow

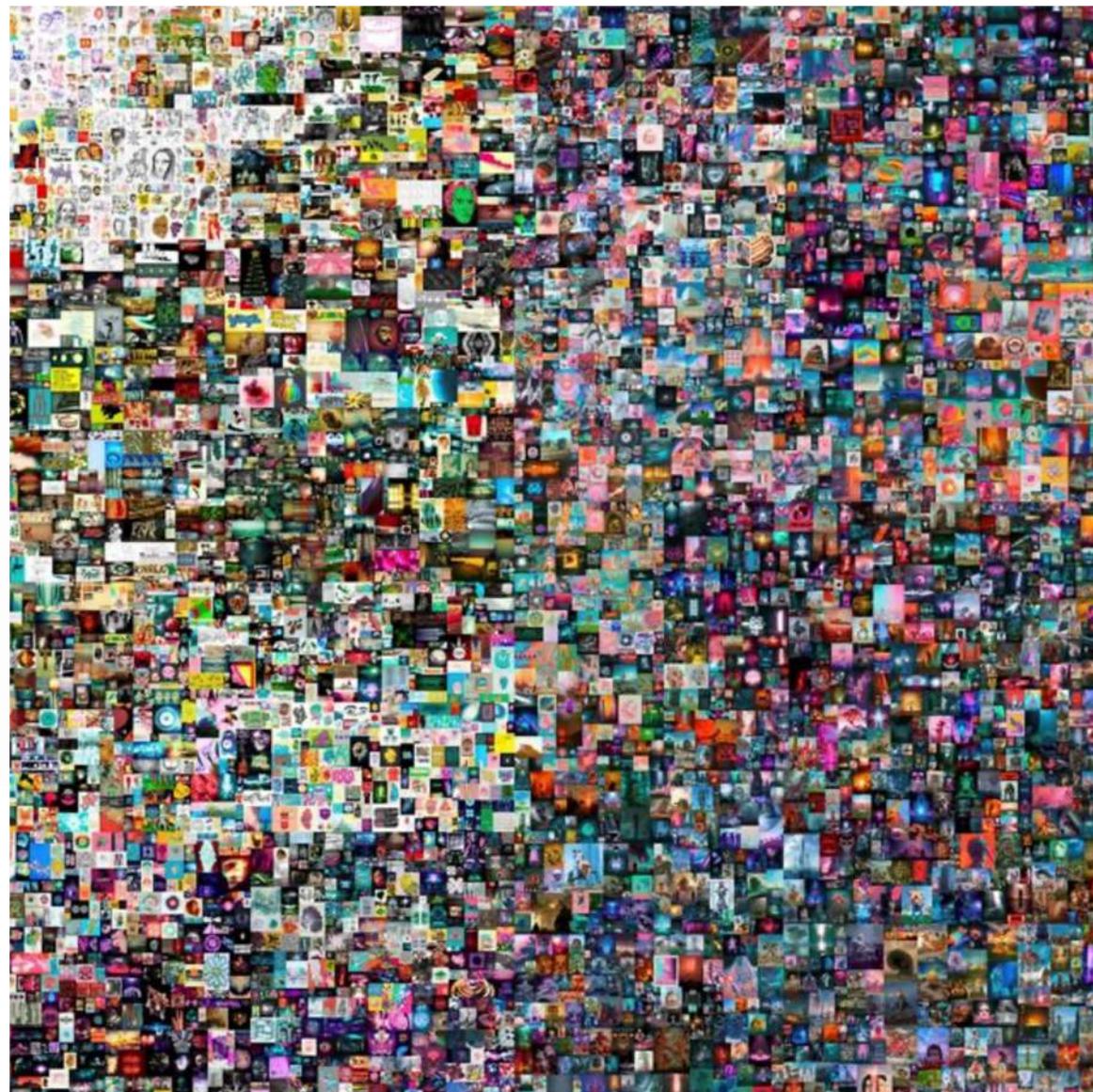




El futuro digital  
es de todos

MinTIC

**NFT y Beeple: la  
extraordinaria subasta por  
US\$69 millones de una obra  
de arte que no existe en la  
vida real**







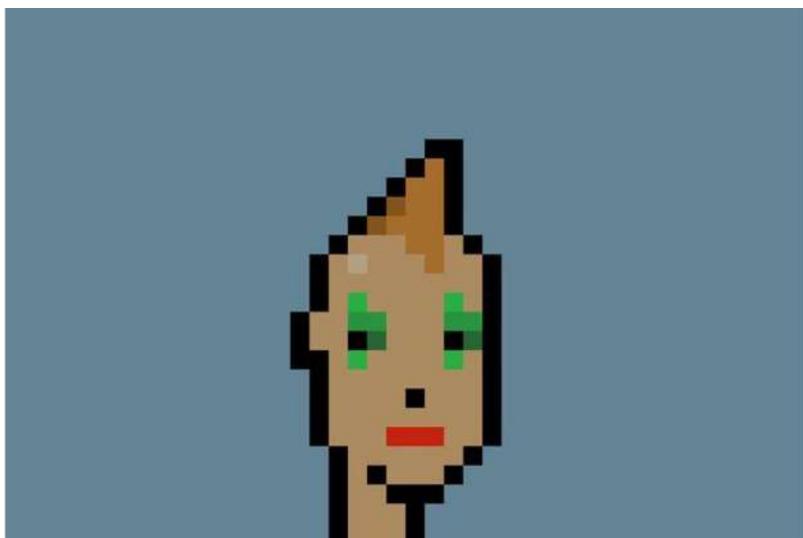
**El niño que ganó casi  
US\$400.000 durante las  
vacaciones escolares creando  
imágenes digitales de  
ballenas**





TECH

# Visa jumps into the NFT craze, buying a 'CryptoPunk' for \$150,000





**2015 Vermont**  
Validez legal a  
los registros de  
una Blockchain.



**2017 Delaware**  
Equity tokenisation: su  
legislación societaria  
permite que cualquier  
compañía emita  
acciones tokenizadas



**2017 Arizona**  
Se convirtió en el primer  
estado del mundo en  
regular los contratos  
inteligentes  
reconociéndoles carácter  
legal y vinculante.



## 2018 Singapur

Lineamientos sobre  
el ofrecimiento de  
tokens digitales



## 2019 Inglaterra

Emitió directrices sobre los  
criptoactivos y los contratos  
inteligentes son capaces de  
satisfacer los requisitos de los  
contratos bajo la ley inglesa  
mientras cumpla los requisitos  
de forma definidos.



## 2018 México

Ley Fintech de  
México



## 2019 Wyoming

La más completa legislación  
en EEUU referentes a  
Blockchain



## 2020 Colombia

Sandbox regulatorio de  
criptomonedas



## 2020 Corea del Sur

Aprueba legislación  
general sobre  
criptoactivos que  
entrará en vigor en  
Septiembre de 2021





# GUÍA DE FUNCIONAMIENTO

## laArenera



### Elegibilidad

Entidades vigiladas y no vigiladas por la SFC incursionando en innovación financiera, que requieren un acoplamiento del marco regulatorio o de supervisión para probar productos, tecnologías o modelos de negocio.



### Estructuración

Se agendarán mesas de trabajo con el supervisor para estructurar proyecto en la Arenera, incluyendo aspectos como: establecimiento de salvaguardas, plan de desmonte, forma y frecuencia de reportes de información.



### Alcance

La Arenera supone un marco a través del cual la SFC facilita la innovación de productos, tecnologías o modelos de negocio, en un ambiente controlado y en tiempo real.



### Aplicación

Se debe aplicar a través de la página web de innovasfc. El Comité Evaluador determinará si cumple requisitos respecto a:

- Alcance de la innovación
- Necesidad de operar bajo un ambiente supervisado



### Inicio

Inicio de operaciones en la Arenera y seguimiento periódico a avances de la prueba piloto; debida gestión de riesgos y reportes de información.





## Proyecto piloto permitirá que entidades del sistema financiero, en alianza con plataformas de criptoactivos, realicen pruebas temporales en la Arenera de la SFC

- En este espacio controlado se probarán operaciones de cash-in (depósito de recursos) y cash-out (retiro de recursos) en productos financieros bancarios a nombre de plataformas de intercambio de criptoactivos.
- El principal objetivo es que todas las autoridades participantes puedan medir la efectividad de los recientes desarrollos tecnológicos en la verificación de la identidad digital y de trazabilidad en las transacciones, dentro del ámbito de sus competencias asignadas en el marco vigente.
- Esta prueba piloto no tiene incidencia en el marco regulatorio vigente aplicable a los criptoactivos y, por lo tanto, no cambia la asignación de responsabilidades en la información y manejo de riesgos de este tipo de transacciones, ni puede entenderse como una autorización para que el sistema financiero utilice el ahorro del público para realizar este tipo de operaciones.



NFT

Non  
Fungible  
Token



El futuro digital  
es de todos

MinTIC





- Se refiere básicamente al proceso de convertir el arte digital en una parte de la blockchain de Ethereum como libro de cuentas público.
- El arte digital sería a prueba de manipulaciones e inmune a cualquier modificación.



- El ETH y el wETH valen lo mismo, pero las subastas aparecen en wETH porque este token permite realizar transacciones entre el ETH y otro token ERC – 20. En otras palabras, esta opción permite a los posibles compradores realizar ofertas preautorizadas y que estas ofertas se completen más rápidamente.



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

# Gracias