



OTROS
DOCUMENTOS

2024



Activos digitales en Qatar

Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Doha

Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.

icex



OTROS
DOCUMENTOS

15 de octubre de 2024
Doha

Este estudio ha sido realizado por
Andrés Rodríguez Cabo

Bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Doha

<http://qatar.oficinascomerciales.es>

NIPO: 224240096



Índice

1. Introducción	4
2. Panorámica global del sector de criptoactivos en el mercado catari	5
3. Criterios de elegibilidad y pasos a seguir para formar parte del Laboratorio de Activos Digitales	9
3.1. Pasos para realizar la solicitud	10
4. Definiciones clave del sector de activos digitales	11
4.1. Activos digitales relacionados con una moneda estable (<i>stablecoin</i>)	11
4.2. Criptodivisas	12
4.3. Central Bank Digital Currencies (CBDC)	13
4.4. Tokens	13
4.5. Finanzas descentralizadas (DeFi)	14
5. Anexo 1: glosario de términos relacionados con los activos digitales	15
6. Anexo 2: Empresas que forman parte del Laboratorio de Activos Digitales del Qatar Financial Center	18



1. Introducción

En los últimos años, el Estado de Qatar se ha mostrado generalmente relucitante a introducirse en el sector de los activos digitales y, sobre todo, al de criptoactivos, con Bitcoin a la cabeza en cuanto a difusión a nivel mundial. Sin embargo, conocedores del interés creciente en este campo por parte de las economías más avanzadas a nivel mundial, el país ha empezado a sopesar el cómo introducirse en este mercado, mostrándose, eso sí, cauteloso a la hora de los movimientos y directrices a seguir.

Podemos decir que la publicación en 2023 de la Regulación europea sobre Mercados de Criptoactivos (más conocida como MiCA), ha sido un importante punto de referencia para la regulación de activos digitales que el Qatar Financial Center ha publicado el 1 de septiembre de 2024.

En el presente documento, se busca profundizar en los avances que se han producido en Qatar con respecto a la regulación de los activos digitales, dónde el QFC y el Banco Central de Qatar han sido los principales impulsores, subrayando las particularidades que poseen estas normativas (por ejemplo, las actividades excluidas de ser susceptibles de ser tokenizables) y las principales claves a tener en cuenta para las empresas interesadas en entrar en el mercado catari de activos digitales.

Siguiendo las palabras del QFC en su régimen sobre activos digitales, tokenizar un activo consiste en convertir algo de valor que posees, digamos una propiedad, en un billete digital especial que puedes intercambiar o compartir con otros. Este billete, llamado token, representa tu parte de la propiedad y puede intercambiarse fácilmente, como una tarjeta regalo digital. La gente puede usar este token para demostrar que posee una parte de su propiedad, e incluso pueden intercambiarlo con otros por algo que les guste.

2. Panorámica global del sector de criptoactivos en el mercado catari

En el marco de la Qatar National Vision 2030, el país presenta como uno de sus principales pilares buscar un equilibrio entre el crecimiento económico, social y medioambiental, siendo uno de los aspectos clave el buscar la diversificación de sectores de producción de Qatar, que tradicionalmente ha concentrado sus esfuerzos en la producción de gas. En este sentido, y encontrándose actualmente en la denominada Third Qatar National Development Strategy 2024-2030 (NDS3), el sector de los criptoactivos y activos digitales empieza a tener cada vez más interés en las autoridades cataríes.

En el pasado reciente, es importante mencionar que Qatar ha tenido una postura restrictiva hacia las criptomonedas, prohibiendo todas las transacciones con estas y servicios relacionados. Sin embargo, en 2023 los reguladores plantearon elaborar un marco normativo en el que los tokens de inversión que se encuentran respaldados por activos físicos o tangibles (el cual es uno de los tres tipos de criptoactivos que la Unión Europea define en su normativo MiCA, pionera en este campo) pudieran ser regulados y, en consecuencia, legalizados en Qatar. Podemos ver, por tanto, que el punto de vista del Estado de Qatar es ser más flexible, pero manteniendo la cautela a la hora de entrar en el mercado, debido a la mala imagen e impacto negativo que tienen las criptomonedas a nivel global.

El día 1 de septiembre de 2024, finalmente, el país abrió las puertas regulatorias a esta nueva clase de activos en su estructura financiera, a través de la nueva norma emitida por el Centro Financiero de Qatar. El nuevo marco tiene como objetivo reconocer y regular legalmente estos activos, incluyendo valores, instrumentos del mercado de capitales de deuda e inversiones; se explicará más en detalle en páginas siguientes.

Además, el Centro Financiero de Qatar (QFC por sus siglas inglesas) creó en octubre de 2023 un Laboratorio de Activos Digitales que busca potenciar la innovación e investigación en finanzas digitales. Se enmarca en el denominado QFC Innovation Dome, un abanico de iniciativas del Centro Financiero de Qatar que se considera un símbolo del compromiso del país con la Qatar National Vision 2030, funcionando como un entorno dinámico en el que la innovación y las oportunidades se enlazan para crear proyectos a la vanguardia en el ámbito tecnológico. De esta forma, el país busca posicionarse como *hub* para las innovaciones digitales y su implementación a lo largo de un amplio número de sectores productivos.

El Laboratorio, en la práctica, ofrece a las empresas, tanto emergentes como de mayor tamaño, e investigadores un espacio en el que pueden crear soluciones y productos innovadores en el ámbito

de los activos digitales y las denominadas Distributed Ledger Technologies que, en esencia, se refiere al minado a través de *blockchain*, aunque sin hacer mención en este campo a Bitcoin o similares, restringidos en Qatar. El día 15 de septiembre de 2024, el QFC anunció¹ que habían pasado el proceso de selección para formar parte del Laboratorio de Activos Digitales un total de 24 empresas entre las cuales se encuentran ALT Realtech, Bladelabs, Partior y Polygon. La lista completa puede visualizarse [aquí](#). Para potenciar las competencias del Laboratorio de Activos Digitales, QFC se ha asociado con organizaciones internacionales líderes como Google Cloud, Masraf Al Rayan, The Hashgraph Association y R3. Estos socios estratégicos ofrecerán su experiencia en la materia, ofreciendo a los participantes valiosos conocimientos y perspectivas del sector.

Asimismo, el Banco Central de Qatar está preparando la infraestructura necesaria para el lanzamiento de una moneda digital. El Laboratorio servirá como una plataforma colaborativa para que nuevas empresas e investigadores desarrollen y prueben soluciones innovadoras de activos digitales y *blockchain*.

Las bases para el lanzamiento de la moneda digital (CBFC, siguiendo sus siglas inglesas), se terminaron de redactar aproximadamente en junio de 2024, y el Banco Central está preparada para testearla a lo largo del presente año. En su comparecencia en junio, Sheikh Ahmed bin Khalid Al-Thani, subgobernador de Instrumentos Financieros y Sistemas de Pago del Banco Central de Qatar, indicó que han trabajado en cuatro casos de usos con bancos tanto locales como internacionales, a través de la emisión de *securities* (acciones, contratos de inversión, derivados financieros...) utilizando divisas digitales.

Durante la fase piloto, se pondrá en marcha una plataforma especial para que los bancos participantes realicen transacciones digitales. El proceso de introducción de la moneda digital en la cuenta se llevará a cabo mediante la transferencia de riyales catariés a la plataforma: un riyal catari por cada moneda digital (1:1). Los bancos participantes en la fase piloto podrán negociar, comprar y vender activos financieros utilizando la divisa digital en un entorno de experimentación.

El Subgobernador repasó las razones para poner en marcha el proyecto de moneda digital, entre las que se incluyen los continuos avances tecnológicos que se han plasmado en diversos aspectos relacionados con la tecnología financiera, señalando que el Banco Central de Qatar está muy interesado en seguir el ritmo de estos cambios para garantizar que la economía catari esté bien preparada para el futuro.

Sheikh explicó los tipos de monedas digitales y la postura del QCB (Qatar Central Bank) ante ellas, clasificándolas en tres tipos distintos que utilizan una tecnología similar para la transferencia instantánea de dinero. El primer tipo es la moneda digital del banco central, que es emitida por el propio banco y está respaldada por reservas de efectivo, lo que conlleva una obligación legal para

¹ [24 Participants Kickstart the Innovation Journey at The QFC Digital Assets Lab | Qatar Financial Centre \(QFC\)](#)

este. El segundo tipo son las *stablecoins*, emitidas por empresas privadas, y el tercer tipo son las criptodivisas. El QCB ya ha emitido circulares prohibiendo el comercio de *stablecoins* y criptodivisas, ya que no son emitidas por un banco central.

Por otro lado, el Ministerio de Comunicaciones y Tecnología de la Información de Qatar (MCIT en inglés) [anunció](#) el pasado mes de junio de 2024 una alianza con la multinacional americana Microsoft para expandir los centros de datos presentes en el país. En palabras del Subsecretario adjunto para Asuntos de Infraestructura y Operaciones del MCIT, “a través de estas asociaciones, pretendemos seguir el ritmo de los últimos avances en inteligencia artificial y localizarlos en diversos sectores, alcanzando así los objetivos de la Agenda Digital 2030 y la Qatar National Vision 2030, que pretenden mejorar la posición de Qatar como centro de innovación y tecnología”. La colaboración con Microsoft por parte del Ministerio ya se ha traducido en que 143 entidades administradas, total o parcialmente, por el Estado hayan integrado la tecnología en la nube proporcionada por Azure, así como la formación en Inteligencia Artificial a 1.393 personas en los últimos tres años y medio.

Como ya introdujimos en la primera página de este epígrafe, en septiembre de 2024 la regulación sobre activos digitales anunciada por el Qatar Financial Center (QFC) fue finalmente publicada, la cual se autodefine como un régimen exhaustivo e innovador para la creación y regulación de los activos digitales en el país. En concreto, este marco establece las bases jurídicas de esta clase de productos intangibles, incluyendo el proceso de tokenización, el reconocimiento legal de los derechos de propiedad sobre estos y sus activos subyacentes, así como los acuerdos de custodia y de transferencia. Las normas estrictas abordadas por esta regulación buscan poner en marcha una infraestructura tecnológica fiable que otorgue confianza a los consumidores y el resto de los proveedores de servicios intervinientes en este mercado. En primer lugar, la regulación define a un token como una unidad de datos electrónica única que está protegida criptográficamente, representa digitalmente un derecho de propiedad real o personal y, por último, se puede emitir, transferir o almacenar usando tecnologías de transferencias de las autoridades catariés.

La publicación de la regulación del QFC es el resultado de un amplio proceso de colaboración de las distintas partes interesadas en el sector, coordinado por un equipo compuesto por 37 entidades gubernamentales y extranjeras del sector financiero, tecnológico y jurídico. Conviene tener en cuenta, no obstante, que las reglas de inversión relativas a los tokens excluyen del marco aquellos que, por una parte, no representen un derecho sobre una propiedad más allá del propio token o, por el otro, representen un sustituto de una divisa ya en circulación o que puede ser usado como medio de pago. Respecto a esto último, se permite como excepción a la regla aquellos que representen un derecho sobre *commodities* como los metales preciosos, a pesar de ser comercializable.

Las reglas generales para que un token sea considerado “permitido” para comercializarse se indican en el artículo 12 de la regulación, el cual enuncia los siguientes pasos para que pueda ser generado:

- Primero, el titular del derecho que se va a tokenizar debe obtener un certificado por parte de un validador, que es una entidad autorizada por el Estado para realizar estas labores.
- A continuación, el propietario del derecho solicita la tokenización del derecho a una entidad autorizada.
- Por último, la empresa encargada de generar el token indicado en el epígrafe superior, lo realiza sobre el activo subyacente del derecho indicado por el titular. Asimismo, a este último se le provee con los medios para poder ejercer la facultad de transferir el token.

La figura del validador, algo abstracta en la regulación del QFC, tras haber realizado un estudio se ha hallado que está ligado con el Laboratorio de Activos Digitales explicado anteriormente. En esencia, se describe que las empresas del sector *Fintech* que provean servicios requeridos para los primeros pasos del ciclo de vida de los activos digitales serán invitadas al Laboratorio. Específicamente, por servicios se refieren a validación y generación del token y los derechos de custodia, intercambio y transferencia. El proceso de validación consistirá en confirmar quién es el propietario del derecho y, tras ello, emitir el certificado de validación por el que se autoriza a la entidad interesada a tokenizar dicho derecho.

No obstante, en el epígrafe 2.1.3 de la regulación (englobado en el capítulo 2 del [documento](#) “Reglas de Inversión en Token 2024”), se señala que el QFC podrá excluir ciertos tokens de ser emitidos si, por una parte, deciden declarar que una actividad llevada a cabo en relación con un token de inversión no podrá ejercerse a través de este organismo o, por otro lado, el activo subyacente represente un derecho clasificado como *excluido* según los criterios descritos en el penúltimo párrafo de la anterior página.

Un token ya validado podrá ser sujeto a cancelación si se cumple alguna de las siguientes condiciones, enunciadas en el artículo 16 de la regulación:

- Cuando el token es generado, si los términos y condiciones del activo permiten o exigen su cancelación después de haber transcurrido un periodo de tiempo o al producirse un determinado acontecimiento.
- Al ser divulgados los detalles del token a otra persona que lo adquiere.
- En todo caso, se exigirá su cancelación si el activo subyacente al que representa deja de existir en virtud del cualquier reglamento o norma aplicable por el QFC.

Un ejemplo del tercer epígrafe indicado podría ser un token que representa una acción de una determinada empresa que está sujeto a un pacto de recompra. Si esta va a ser cancelada, el token asociado también lo será en consecuencia.

3. Criterios de elegibilidad y pasos a seguir para formar parte del Laboratorio de Activos Digitales

Para poder participar en el Laboratorio de Activos Digitales del Qatar Financial Center explicado en el primer apartado, a las empresas se les evaluará con arreglo a una serie de criterios que verificarán que sus productos o servicios se adecúan a los objetivos del QFC. Se enumeran a continuación:

1. Caso de uso innovador

La empresa debe mostrar una solución que demuestre su carácter innovador y aborda un reto específico dentro del sector en el que se enfoca.

2. Plan de negocio definido

Que detallará las características del producto o servicio, el mercado al que se dirige, el personal que lo administra, los criterios de medición que sean necesarios, plazos de su puesta en uso y un modelo de implementación e ingresos esperados.

3. Cumplimiento de la normativa

Los solicitantes deben cumplir todos los requisitos reglamentarios pertinentes y estarán sujetos a una supervisión y cumplimiento reglamentarios.

4. Estándares técnicos, de infraestructura y arquitectura

Las soluciones del solicitante deben alinearse con las principales técnicas, arquitectónicas y de infraestructura, que demuestren solidez, escalabilidad y seguridad.

5. Verificación de los requisitos

Los solicitantes deben validar su personalidad jurídica, el cumplimiento de la normativa pertinente y adherirse a unas prácticas empresariales éticas.

3.1. Pasos para realizar la solicitud

Una vez la empresa interesada ha comprobado que su producto cumple con los criterios para ser elegible, deberá realizar las siguientes acciones:

1. Aplicación al Laboratorio

La manifestación de interés para participar en el Laboratorio puede iniciarse rellenando el formulario de solicitud disponible en el siguiente [enlace](#) o poniéndose en contacto con el equipo responsable del QFC a través del correo electrónico digitalassets@qfc.qa.

Una vez la aplicación se ha cumplimentado correctamente, un miembro del QFC se pondrá en contacto con la empresa en un plazo de 1-2 semanas.

2. Consulta por parte del Laboratorio

El personal del QFC se reunirá con la empresa para evaluar si sus productos o servicios se adecúan y están listos para el experimento de laboratorio, y el ecosistema e infraestructura que requiera el proyecto. En este paso, la empresa también podrá ya solicitar que se la registre provisionalmente.

Una vez se compruebe que se satisfacen todos los requisitos, la aplicación al laboratorio realizada será aprobada.

3. Experimentación en el Laboratorio

Tras la aprobación, la infraestructura y el apoyo requerido se pondrán a disposición de la entidad. Desde ese momento, podrán llevar a cabo el experimento en el Laboratorio del QFC en Qatar en un periodo de 3 a 6 meses.

4. Evaluación del rendimiento del proyecto

Después del experimento de laboratorio se presentará un informe que resuma el experimento realizado y los resultados. El equipo del QFC lo evaluará y confirmará si está listo para la comercialización y la solicitud de licencia en Qatar.

4. Definiciones clave del sector de activos digitales

La amplia variedad de activos relacionados con *blockchain* surgida en los últimos años requiere que los clasifiquemos para saber identificarlos correctamente. A pesar de que la criptomoneda Bitcoin es el activo digital más conocido, en las próximas líneas veremos que la clasificación es muy numerosa.

4.1. Activos digitales relacionados con una moneda estable (*stablecoin*)

1. *Stablecoins* colateralizadas a través de monedas FIAT

Las monedas FIAT son las emitidas por los bancos centrales de los principales países del mundo, tales como el dólar estadounidense, el euro o el yen japonés. Se trata, en consecuencia, de divisas que no están respaldadas por metales preciosos como el oro o la plata, sino por la seguridad y confianza en el organismo que las emite. Por ejemplo, una *stablecoin* que se encuentra respaldada por el dólar estadounidense se trata del USD Coin (USDC), de la cuál existe una unidad por cada dólar estadounidense que se encuentra almacenado como reserva del Banco Central de EE. UU. Todas ellas tienen como punto en común el mantener un valor muy estable respecto a la divisa de respaldo.

2. *Stablecoins* colateralizadas con Criptoactivos

Al contrario de las del anterior epígrafe, estas se encuentran respaldadas por criptomonedas. Para mitigar la volatilidad en el valor inherente a estos criptoactivos, suelen emplearse mecanismos denominados de sobrecolateralización, que consisten en mantener un valor de la criptomoneda por encima del valor de la *stablecoin* que se emite. Uno de ejemplos más conocidos es DAI, que se emite por parte del protocolo MakerDAO y que se diseñó para mantener una paridad con el dólar (1 DAI = 1 USD). Para conseguirlo, DAI utiliza contratos “inteligentes” a través de la *blockchain* de Ethereum, mediante los cuales los usuarios, a cambio de depositar esta criptomoneda como garantía, obtienen DAI.

3. *Stablecoins* basadas en algoritmos

Se trata de una clase de criptomonedas que se han diseñado para mantener su valor estable a través de ciertos mecanismos y algoritmos autorizados. A diferencia de los dos epígrafes anteriores,

estas ajustan su oferta en función de la demanda para mantener su paridad con su moneda fiduciaria. Por ejemplo, si el precio de la *stablecoin* sube por encima de su valor objetivo, el algoritmo emite más monedas para reducir el precio. El caso más extendido es Ampleforth (AMPL).

4.2. Criptodivisas

1. Bitcoin (BTC)

Fue la primera criptomoneda descentralizada en todo el mundo, creada en el año 2008. Funciona como una reserva de valor y su suministro se encuentra limitado a 21 millones de monedas (aspecto por el cual suele ser comparado con el oro, funcionando ambos como reserva de valor). Su volatilidad y alto consumo de energía para realizar el minado han sido aspectos criticables por la opinión pública, incluyendo el Estado de Qatar.

2. Altcoins

Consideradas la principal alternativa al Bitcoin (de ahí su nombre “alternative coins”), surgieron después de la expansión de la anterior, buscando mejorar las principales funciones de la criptodivisa original. Entre los principales cambios que se han buscado hasta ahora, se encuentran mejorar su eficiencia energética o la privacidad, siendo los ejemplos más conocidos Ethereum (ETH) y Litecoin (LTC).

3. Tokens de Gobernanza

Permiten a los usuarios ser partícipes de las decisiones que se desarrollan dentro de un protocolo o plataforma descentralizada. Por tanto, se asegura que la comunidad tiene voz en el desarrollo y dirección de estos activos digitales, y a menudo se proporcionan incentivos por la lealtad de los usuarios y sus contribuciones dentro de la comunidad. Un ejemplo es UNI, emitido por el protocolo Uniswap, considerado uno de los intercambios descentralizados de mayor envergadura a nivel mundial.

4. Monedas basadas en “memes”

También denominadas *meme coins*, suelen surgir en base a un personaje viral en las redes, como pasó por la Dogecoin (DOGE), que se trata de una parodia de Bitcoin que utiliza un perro Shiba Inu como logotipo. Suelen tener detrás comunidades de usuarios muy activas, pero conviene tener precaución al decidir invertir, ya que suelen ser extremadamente volátiles y creadas con la especulación como principal fin.

4.3. Central Bank Digital Currencies (CBDC)

1. CBDCs Minoristas

Emitidas por los bancos centrales con el propósito principal de ser utilizadas por sus ciudadanos y empresas en transacciones cotidianas, como la compra de bienes y servicios o el envío de dinero. Sus rasgos característicos son la seguridad que proporcionan, al encontrarse respaldados por un banco central sin necesidad de más intermediarios, el buscar que sean accesibles para toda la población y tratarse de un complemento al dinero tradicional, no un sustitutivo. Además, pueden ayudar a mejorar la trazabilidad de los pagos, reduciéndose así el riesgo de fraude o lavado de dinero, siendo un ejemplo el e-CNY, la moneda digital de China o el eNaira de Nigeria.

2. CBDCs Mayoristas

Pensadas para el ámbito institucional, se diseñaron para ser utilizadas por los bancos e instituciones financieras en sus transacciones entre bancos y de volumen elevado. Su principal fin es mejorar los procesos de seguridad y velocidad de los pagos y liquidaciones que realizan entre ellos. Ejemplos concretos son el Proyecto Jasper, impulsado por el Banco de Canadá, o Ubin, de la Autoridad Monetaria de Singapur.

4.4. Tokens

1. Tokens de utilidad

Permiten a los usuarios acceder a servicios o productos específicos que se encuentran dentro del ecosistema de un proyecto. A diferencia de otros tokens, los de utilidad no otorgan derechos de propiedad, pero sí pueden ser utilizados para diversas funciones dentro de la plataforma. Un ejemplo destacado es el *Binance Coin* (BNB), que fue creado por Binance, y se utiliza esencialmente para realizar transacciones dentro de su plataforma, proporcionando a sus usuarios descuentos en las tarifas. Por tanto, puede reflejarse que estos tokens de utilidad tienen un componente clave de “recompensa”, ya que se otorgan por la participación de los usuarios en la plataforma.

2. Tokens de seguridad

Se utilizan para verificar la identidad de un usuario y proporcionar acceso seguro a recursos protegidos. Son una parte esencial de la autenticación de dos factores, que añade una capa adicional de seguridad más allá de la simple contraseña y pueden representarse a través de medios físicos (memorias USB, por ejemplo) o digitales (aplicaciones móviles que generan códigos que cambian regularmente; p.e. Microsoft Authenticator).

3. Tokens No Fungibles (NFTs, en inglés)

Activos digitales que son únicos en su especie, y otorgan la propiedad de un artículo individualizado del resto, tratándose normalmente de obras de arte o artículos de coleccionista. Su principal característica que la diferencia de Bitcoin u otras criptomonedas, y de ahí su nombre, es que son únicos y, por tanto, no pueden ser intercambiados de manera equivalente. Hay muchos ejemplos, pero uno de los primeros que surgieron es CryptoPunks, que se trata de personajes creados a través de algoritmos y almacenados en la red de *blockchain* de Ethereum.

4. *Wrapped* Tokens

Versiones de criptomonedas que permiten que un activo sea utilizado en una *blockchain* diferente a la original. Se forman cuando una criptomoneda se coloca en lo que se denomina un “envoltorio digital”. Este proceso generalmente requiere que se custodie una cantidad equivalente del activo original. Un ejemplo es el caso del Wrapped Bitcoin (WBTC), que guarda 1 BTC por cada WBTC emitido y permite ser utilizado en la cadena de bloques Ethereum.

4.5. Finanzas descentralizadas (DeFi)

Las DeFi son un ecosistema que utilizan *blockchain* para ofrecer servicios financieros sin necesidad de que intervengan actores como bancos o plataformas de corretaje. En su lugar, utilizan contratos inteligentes que se ejecutan automáticamente cuando se cumplen ciertas condiciones. Ejemplos de finanzas descentralizadas los encontramos en plataformas de préstamos como Aave o Compound, que permiten a los usuarios comerciar con criptomonedas sin un banco como intermediador, o los seguros ofrecidos por Nexus Mutual, que protegen de riesgos inherentes al ecosistema DeFi.

- Tokens sintéticos

Instrumentos que emulan el valor de otros activos, sin requerir que se posean físicamente. Se negocian en plataformas de *blockchain* como Synthetix, pionera en este ámbito, en la que se pueden comerciar activos sintéticos utilizando como garantía su token propio denominado SNX. Están basados en contratos inteligentes y pueden representar a una gran variedad de activos, desde monedas fiduciarias hasta materias primas, por ejemplo.

Tal y como podemos ver, la tipología de clasificación de activos digitales es muy extensa, y continuamente leemos nuevos términos para definirlos. En el Anexo 1 puede consultarse una lista todavía más detallada sobre los mismos.

5. Anexo 1: glosario de términos relacionados con los activos digitales

a) *Energy Tokens*

Se utilizan en el sector energético para facilitar transacciones y mejorar la eficiencia. Un ejemplo es el Energy Web Token (EWT), que se usa en la Energy Web Chain para respaldar aplicaciones descentralizadas en el sector energético. Estos tokens pueden representar energía generada, almacenada o consumida, y permiten a los usuarios comerciar energía de manera más eficiente.

b) *Governance Tokens*

Proporcionan a sus poseedores el derecho a participar en la toma de decisiones de un proyecto de *blockchain*. Estos tokens permiten votar sobre propuestas que afectan el desarrollo y las operaciones del proyecto. Ejemplos incluyen MKR de MakerDAO y COMP de Compound. Los *holders* de estos tokens pueden influir en aspectos como la asignación de fondos, actualizaciones de protocolos y más.

c) *Basic Attention Tokens (BAT)*

Es un token utilizado en el navegador Brave para mejorar la eficiencia de la publicidad digital. Los usuarios ganan BAT por ver anuncios, los creadores de contenido reciben BAT por su trabajo, y los anunciantes obtienen un mejor retorno de inversión. Este sistema busca resolver problemas de privacidad y eficiencia en la industria publicitaria.

d) *Work Tokens*

Se utilizan para acceder a servicios relacionados con el trabajo y la contratación. Un ejemplo es Work X, que permite a los usuarios pagar por publicaciones de empleo, acceder a servicios asistidos por IA y utilizar herramientas de verificación de habilidades. Estos tokens eliminan intermediarios y reducen costes en el mercado laboral.

e) *Donation Tokens*

Facilitan las donaciones a causas benéficas utilizando criptomonedas. Plataformas como Giveth permiten a los usuarios donar criptomonedas a proyectos verificados y recibir recompensas por sus contribuciones. Estos tokens promueven la transparencia y la eficiencia en la recaudación de fondos para causas sociales.

f) Membership Tokens

Otorgan acceso a servicios exclusivos o beneficios dentro de una plataforma. Estos tokens pueden ser utilizados para acceder a contenido premium, eventos especiales o descuentos. Por ejemplo, algunos proyectos de *blockchain* ofrecen tokens de membresía que permiten a los usuarios participar en comunidades exclusivas o recibir servicios adicionales.

g) Loyalty Tokens

Se utilizan para recompensar a los usuarios por su lealtad a una plataforma o servicio. Estos tokens pueden ser canjeados por descuentos, productos gratuitos o servicios adicionales. Las empresas utilizan tokens de lealtad para incentivar la repetición de compras y la fidelización de clientes.

h) Reward Tokens

Se distribuyen para incentivar la participación en objetivos específicos del ecosistema. Son comunes en protocolos DeFi, juegos *play-to-earn* y varios servicios basados en *blockchain*, donde los usuarios ganan tokens como recompensa por su participación.

i) Reputation Tokens

Representan la reputación de un usuario dentro de un ecosistema. Estos tokens se ganan a través de contribuciones activas y no pueden ser comprados ni transferidos. Son utilizados en plataformas como DAOs para otorgar derechos de voto y acceso a servicios especiales.

j) Access Tokens

Son pequeños fragmentos de código que contienen información sobre el usuario, permisos y grupos. Se utilizan para verificar la identidad del usuario y permitir el acceso a recursos específicos en una red o aplicación.

k) Consensus Tokens

Se utilizan en mecanismos de consenso dentro de *blockchains* para asegurar que todas las transacciones y datos sean verificados y acordados por la red. Ejemplos de mecanismos de consenso incluyen Proof of Work (PoW) y Proof of Stake (PoS).

l) Voting Tokens

Permiten a los poseedores participar en la toma de decisiones de un proyecto de *blockchain*. Estos tokens se utilizan para votar sobre propuestas y cambios en el proyecto, y son esenciales en organizaciones autónomas descentralizadas (DAOs).



m) *Participation Tokens*

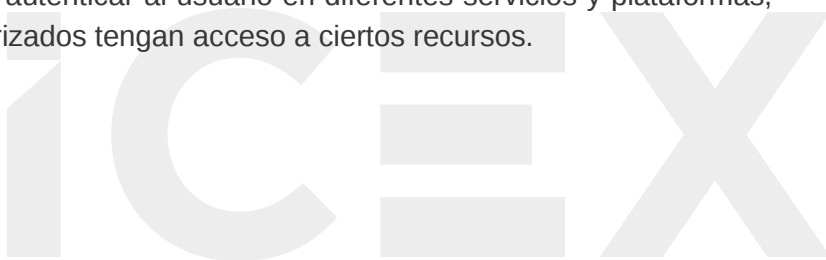
Se dan a los usuarios que participan activamente en una plataforma o proyecto. Estos tokens pueden proporcionar acceso a beneficios adicionales, como descuentos o servicios exclusivos, y fomentar la participación continua.

n) *Usage Tokens*

Se utilizan para pagar por el uso de servicios específicos dentro de una plataforma. Por ejemplo, en una plataforma de almacenamiento descentralizado, los usuarios pueden utilizar tokens para pagar por el espacio de almacenamiento que consumen.

o) *Identity Tokens*

Su función es verificar y gestionar la identidad digital de un usuario. Estos tokens pueden contener información personal y se utilizan para autenticar al usuario en diferentes servicios y plataformas, asegurando que solo los usuarios autorizados tengan acceso a ciertos recursos.



6. Anexo 2: Empresas que forman parte del Laboratorio de Activos Digitales del Qatar Financial Center

Empresa	Actividad que realiza	País
AiSciA Informatics LLC	La plataforma digital de descarbonización impulsada por IA de AiSciA revoluciona el descubrimiento de materiales sostenibles mediante la integración de cálculos avanzados e inteligencia artificial. La plataforma acelera la innovación en materiales mediante potencia computacional, experiencia global y conocimientos predictivos.	Qatar
Alt DRX (Alt Realtech Private Limited)	Alt DRX es la primera plataforma inmobiliaria digital del mundo, que ofrece un mercado digital basado en <i>blockchain</i> para la compra y venta de propiedades tokenizadas por metros cuadrados. La plataforma proporciona precios en tiempo real, liquidaciones instantáneas y resuelve los retos de entrada y salida en el mercado inmobiliario.	India
ARCA X	ARCA X LLC se posiciona en el epicentro de la innovación para construir un puente entre las brechas críticas de la industria y establecer estándares globales dentro de <i>fintech</i> . ARCA X LLC ha sido galardonada recientemente con el premio Innovation Hackathon QDB 2024 Powered By QFC: Fintech-Digital Assets y el premio «Most Impactful Pitch Award» de Microsoft.	Qatar
AssetShare	AssetShare pretende revolucionar el panorama de la inversión inmobiliaria en Qatar aprovechando la tecnología <i>blockchain</i> para la propiedad fraccionaria. Este enfoque amplía el acceso al mercado, mejora la liquidez y proporciona una plataforma segura y transparente para las transacciones. El proyecto se alinea con la Qatar National Vision 2030 al contribuir a la diversificación de la economía.	Qatar
Audteye	Audteye es una empresa de tecnología y transformación digital profunda centrada en la conversión de entradas de eventos y coleccionables deportivos en activos <i>blockchain</i> y NFT.	Turquía

Blade Labs	Blade Labs es un proveedor consolidado de soluciones <i>FinTech</i> integradas, que diseña y ejecuta soluciones avanzadas, desde SDK y API hasta <i>wallets</i> para empresas que desean interactuar con activos digitales tokenizados.	Singapur
Blockstead	Blockstead proporciona auditorías de seguridad automatizadas para contratos inteligentes compatibles con EVM, garantizando el cumplimiento y la seguridad de las aplicaciones basadas en <i>blockchain</i> .	Qatar
Finrock	Finrock es una plataforma B2B de gestión de activos digitales centrada en ayudar a las empresas a gestionarlos de forma segura. La plataforma ofrece robustas funciones de seguridad, una integración perfecta con los sistemas empresariales existentes y servicios que incluyen la tokenización de activos, la gestión de transacciones digitales y soluciones de custodia segura.	Reino Unido
DMZ Fintech Pte. Ltd.	DMZ Fintech Pte. Ltd. une las finanzas tradicionales y el mundo de las criptomonedas mediante la integración de <i>Real World Assets (RWA)</i> en plataformas <i>blockchain</i> . La empresa se centra en proporcionar soluciones seguras y eficientes que ofrecen una liquidez profunda a la vez que aíslan los riesgos de contrapartida, lo que permite a los clientes aprovechar la tecnología <i>blockchain</i> de forma segura.	Singapur
Evergon Labs B.V.	Evergon Labs permite a las instituciones y empresas emitir, gestionar y comercializar activos financieros y del mundo real con tokenización. La plataforma es independiente de la tecnología, integra soluciones de tokenización sin problemas y cumple las normativas locales y globales. Evergon Labs ofrece herramientas flexibles y sin código para facilitar la tokenización segura de activos.	Países Bajos
Falcon Nest Labs LLC	Falcon Nest Labs es una empresa tecnológica pionera especializada en soluciones DLT en diversos sectores. La empresa se centra en impulsar la innovación en la gestión de activos digitales, la tokenización y la tecnología DLT, con el compromiso de transformar los sistemas financieros tradicionales a través de soluciones digitales seguras, transparentes y eficientes.	Qatar
iToo Technologies	iToo ofrece una exhaustiva plataforma de fraccionamiento y tokenización inmobiliaria, operativa en EE. UU. y Europa. La plataforma soporta el ciclo de vida completo de la fraccionización de propiedades sobre plano o listas para los mercados minorista y comercial.	Qatar

Mintus Group	Mintus se sitúa a la vanguardia de la conversión en activos, una oportunidad innovadora que redefine el panorama de la inversión al transformar activos públicos, privados y alternativos en productos financieros, proporcionando acceso a clases de activos no correlacionados a bancos privados, gestores de activos, administradores de fondos y bancos.	Reino Unido
Oori	Oori contribuye a democratizar el acceso a los mercados privados a través de <i>blockchain</i> y la tokenización de valores, permitiendo la digitalización y fraccionamiento de activos para una participación más amplia en el mercado.	Emiratos Árabes Unidos
Partior Pte. Ltd.	Partior es una red de pagos mayoristas transfronterizos de nueva generación fundada en 2021. Respaldada por JP Morgan Chase, DBS, SCB y Temasek, Partior está especializada en la orquestación de pagos de extremo a extremo, la gestión de liquidez y el mercado de divisas. La empresa está desarrollando capacidades en W-CBDC tokenizadas, gestión de tokens de depósito y protocolos de liquidación unificados.	Singapur
Polygon Labs Services	Polygon Labs, fundado originalmente como Matic Network en 2017, aborda las limitaciones de escalabilidad de Ethereum a través de su red de prueba de apuestas de bajo coste y alto rendimiento. La plataforma permite una interoperabilidad perfecta y una escalabilidad mejorada para las aplicaciones basadas en Ethereum, afianzando su posición como solución líder en el ecosistema web3.	Islas Caimán
Proptech LLC	Proptech LLC es una <i>startup fintech</i> catari que aprovecha la tecnología <i>blockchain</i> para tokenizar activos inmobiliarios, ofreciendo oportunidades de inversión fraccionada. La plataforma incluye una bolsa integrada para la fijación de precios y la negociación de tokens, que cumple la normativa de Qatar. Proptech tiene como objetivo crear conexiones de mercado y contribuir a los recursos educativos en el sector inmobiliario, <i>blockchain</i> y tokenización.	Qatar
ScieNFT	ScieNFT es una plataforma basada en <i>blockchain</i> que permite a los científicos publicar sus investigaciones como NFT, facilitando la tokenización de activos científicos y basados en el conocimiento. La plataforma permite a los investigadores compartir y monetizar sus hallazgos, promoviendo el acceso abierto a una amplia gama de contenidos científicos para educadores e investigadores por igual.	Estados Unidos
SettleMint	SettleMint es una empresa de tecnología <i>blockchain</i> de código bajo que proporciona una plataforma y herramientas para desarrollar y desplegar aplicaciones <i>blockchain</i> . Fundada en 2016 y con sede en Lovaina (Bélgica), SettleMint se centra en	Bélgica

	simplificar la integración de la tecnología <i>blockchain</i> en los procesos empresariales.	
Sidra Digital Assets	Sidra Digital Assets ofrece un conjunto completo de productos y servicios basados en <i>blockchain</i> , incluyendo tokenización de activos digitales, <i>Blockchain-as-a-Service</i> (BaaS), soluciones de cadena de suministro, verificación de identidad, servicios financieros, contratos inteligentes, aplicaciones descentralizadas y consultoría y desarrollo de <i>blockchain</i> a medida.	Qatar
Skärgård Invest	Skärgård Invest se especializa en soluciones de inversión sostenible para la economía real, aprovechando las tecnologías <i>blockchain</i> y la tokenización para centrarse en empresas ecológicas y socialmente responsables. La empresa está desarrollando una plataforma basada en <i>blockchain</i> para mejorar la transparencia y la eficiencia de las carteras de inversión sostenible.	Suecia
Taurus	Taurus es una empresa <i>FinTech</i> suiza, fundada en abril de 2018, que proporciona infraestructura de activos digitales a nivel empresarial para la emisión, custodia, negociación de activos digitales y activos tokenizados. Taurus es un referente mundial de confianza en el sector bancario que presta servicios a bancos sistémico e instituciones financieras de todo el mundo.	Suiza
Xalts (Tokunten Pte. Ltd.)	Xalts es una plataforma que permite a las entidades crear y gestionar flujos de trabajo inteligentes, automatizando procesos empresariales del mundo a través de contratos inteligentes. Mediante la integración de datos fuera de la cadena con la tecnología <i>blockchain</i> , Xalts ofrece soluciones rentables y listas para la producción de activos y pasivos. Fue fundada por antiguos ejecutivos de HSBC y Meta.	Singapur
Verity Solutions LLC	Verity es una <i>fintech</i> con licencia del QFC que cuenta con una plataforma propia de DLT basada en <i>blockchain</i> . Verity tiene múltiples casos de uso en la industria y aplicaciones globales, incluyendo en el ámbito de la factorización de facturas, contratos multipartitos y gestión de pedidos, verificación de emisiones de carbono y compensación.	Qatar



Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización de su empresa contacte con:

Ventana Global

913 497 100 (L-J 9 a 17 h; V 9 a 15 h)

informacion@icex.es

Para buscar más información sobre mercados exteriores [siga el enlace](#)

www.icex.es



ICEX España
Exportación
e Inversiones