

Certificación de Especialista

online

**"Aspectos Legales de las
Tecnologías Blockchain"**

2018

INDICE

1. Objetivos del Programa
2. Estructura de la Certificación
3. Curriculum
4. Recursos Digitales
5. Cuadro Docente
6. Calendario y lugar de Impartición
7. Documentación y Medios Técnicos
8. Propuesta Económica
9. Forma de Pago
10. Contacto

Anexo 1: Índice del temario

1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

La certificación de Especialista en “ASPECTOS LEGALES DE LAS TECNOLOGÍAS DE BLOCKCHAIN” evalúa los conocimientos y las capacidades del profesional para afrontar los retos a los que se enfrenta el sector ante la llegada de la tecnología de Blockchain, y persigue los siguientes objetivos principales:

- Trasladar los conocimientos básicos sobre las Tecnologías Blockchain, su uso para el registro de información, para la trazabilidad y la asignación de responsabilidades o derechos legales.
- Explorar los retos regulatorios y legales de los mecanismos de consenso e incentivos de las blockchains.
- Entender las diferencias entre las criptomonedas, tokens y activos tokenizados, los ICOs e ITOs y otras manifestaciones de la emisión de tokens.
- Conocer el concepto de Smart contract y los desarrollos legales necesarios.
- Explorar los activos digitales, cumplimiento normativo y fiscalidad.

¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?

La certificación está especialmente diseñada para profesionales o especialistas interesados en los aspectos legales y regulatorios de la tecnología de Blockchain en cualquiera de las partes intervinientes en el proceso, incluyendo despachos privados de abogados, cámaras legales, abogados independientes o profesionales de diverso background que se quieran especializar en esta materia.

2. ESTRUCTURA DE LA CERTIFICACIÓN

Con el objetivo de medir el nivel de aprovechamiento del programa por parte de los participantes, se valorará a cada alumno de acuerdo con los siguientes criterios:

- **Participación en los foros de debate**
Cada profesor evaluará al final de cada módulo la participación del alumno basada en criterios cuantitativos y cualitativos.
- **Test de auto evaluación**
Se realizará un test de autoevaluación al final de cada módulo sobre el tema desarrollado.

Todos aquellos alumnos que, habiendo cursado el Programa, superen con éxito el 70% del promedio de las calificaciones, obtendrán un certificado como EXPERTO EN ASPECTOS LEGALES DE LAS TECNOLOGIAS DEL BLOCKCHAIN.

3. CURRICULUM

Se propone una certificación compuesta por 10 Módulos de formación para adquirir las competencias necesarias y conocer los conceptos y retos regulatorios y jurídicos de la aplicación de las tecnologías blockchain en el sector financiero.

Esta formación tendrá una metodología 100% online y una carga de trabajo aproximada de 50 horas.

A continuación, detallamos las diferentes partes del programa:

Módulo 1: Blockchain: El problema de separar la tecnología de las aplicaciones sobre la tecnología.

¿Hablamos de Bitcoin o bitcoin, el protocolo o la moneda? Desde el primer momento, esta tecnología nació con casos de uso vinculados que a veces hacen difícil separar dichas aplicaciones de sus principios. En este apartado pretendemos hacer una introducción a la tecnología para no desarrolladores, que aborde sus aspectos económicos y legales.

Módulo 2: Los retos de los mecanismos de consenso e incentivos de las blockchains.

Uno de los problemas que ha sido menos analizado desde el punto de vista legal es la implicación legal de los distintos mecanismos de consenso. Los mecanismos de consenso residen en los protocolos de las DLTs pero, ¿en qué medida esos mecanismos de consenso han sido analizados desde un punto de vista jurídico?, ¿cuáles son las implicaciones subyacentes?

Módulo 3: Activos digitales. ¿Qué diferencia existe entre criptomonedas, tokens y activos tokenizados?

Los juristas se enfrentan a cuestiones muy diferentes según hablemos de criptodivisas, es decir, medios de pago; tokens que representan “tickets”, o acciones o cualquier otra combinación de derechos y obligaciones; o representaciones dentro de una blockchain de activos, como por ejemplo un inmueble o una flota de camiones. El objetivo de este epígrafe es analizar las diferencias entre las especificaciones que puede tener un activo digital.

Módulo 4: Aspectos sobre la emisión de criptodivisas con respaldo regulatorio.

Los principales bancos centrales han comenzado a analizar desde un punto de vista teórico la posible viabilidad de las criptodivisas reguladas como sustitutos de las monedas tradicionales. Sin embargo, los posibles enfoques para una

criptomonedas de emisión pública implican cambios significativos en los modelos de provisión de servicios financieros. No sólo eso, sino que los casos de uso de la tecnología incluyen criptomonedas privadas reguladas emitidas por consorcios bancarios.

Módulo 5: El concepto de smart contract y los desarrollos legales necesarios.

Los “contratos inteligentes” son programas que se ejecutan de forma neutral e imparcial dentro de una blockchain. Sin embargo, trasladar los términos de un contrato a un smart contract no es sencillo, ni tiene la misma dificultad en todos los casos. Este módulo explora las implicaciones de la “traducción” de los contratos a smart contracts, y en qué medida estas piezas de código deben ser suplementadas fuera de la cadena de bloques.

Módulo 6: El uso del blockchain para el registro de la información.

Uno de los casos de uso más relevantes de la tecnología es su utilidad para el registro de información de forma neutra para agentes con intereses en conflicto. En este módulo exploraremos el alcance de esta aplicación.

Módulo 7: El uso del blockchain para la trazabilidad y asignación de responsabilidades o derechos legales.

La trazabilidad de la información registrada en una blockchain, y su neutralidad frente a las distintas partes involucradas, también es una propiedad explorable desde el punto de vista legal. En este módulo analizaremos el alcance de este caso de uso y su posible explotación jurídica.

Módulo 8: ICOs e ITOs y otras manifestaciones de la emisión de tokens.

Las Initial Coin Offerings (ICOs) son una de las manifestaciones más evidentes del fenómeno blockchain y representan una evolución del modelo de “crowdfunding”. Además, las ICOs han estado en el centro de la polémica y el

debate en los últimos semestres. ¿Cómo se balancea el poder entre inversores y promotores?, ¿qué soluciones está aportando la comunidad? Y, ¿el sector público?, ¿En qué medida un token es un instrumento financiero o un “ticket”?

Módulo 9: Activos digitales, cumplimiento normativo y fiscalidad.

Lo novedoso de la tecnología ha creado un intenso debate y distintas aproximaciones por parte de reguladores a la hora de clasificar fiscalmente los activos digitales o dotarlos de un estatus jurídico compatible con otros instrumentos financieros. En este módulo exploraremos los distintos enfoques, retos y oportunidades que los reguladores afrontan al acercarse a los activos digitales.

Módulo 10: Estructuraciones y Marcos Regulatorios Favorables para la emisión de Criptoactivos

Entender las estructuraciones y los marcos regulatorios favorables para la emisión de Criptoactivos es esencial dentro de este programa. Por ello este módulo explicará por qué nacen estos marcos regulatorios, cómo empezaron los primeros emprendimientos, además de estudiar los principales marcos con orientación fiscal u orientación técnico – fiscal, para finalmente analizar casos concretos de países con instituciones legales pre – existentes de valor para proyectos de ICO.

4. RECURSOS DIGITALES

La certificación de Especialista en ASPECTOS LEGALES DE LAS TECNOLOGIAS DE BLOCKCHAIN tiene una estructura con los siguientes apartados:

Para cada una de los Módulos del Curso	
	Video introductorio al contenido del módulo
	Manual en forma de Nota Técnica del máximo rigor y carácter pragmático
	Video-presentaciones de los conceptos clave estudiados
	Foro de debate
	Cuestionario de autoevaluación
	Documentación complementaria

5. CUADRO DOCENTE

Carlos Fernandez (Coordinador y Profesor)



Carlos es Socio de MCH Investment Strategies, Portfolio Manager y responsable de asset allocation de Alinea Global, un fondo UCITS con estrategia Global Macro domiciliado en Luxemburgo. Anteriormente, Carlos fue subdirector de inversiones de Inversis y responsable del equipo de selección de fondos de la entidad, con 7 analistas y gestores a su cargo.

Carlos ha trabajado también en el área de banca privada en Banco Gallego y Banif, siempre con un rol de apoyo a los banqueros desde el lado del análisis y la selección de productos. Además, tiene una larga experiencia como docente en distintas áreas como Asset Allocation, Gestión de Carteras, Inversiones Alternativas y Selección de Fondos. Ha sido Profesor de diferentes programas de Máster y de especialización, así como Programas de Formación a Medida para diferentes instituciones del sector financiero desde el año 2010.

A nivel académico Carlos es CAIA, CHP y EFA. Es Máster en Finanzas por la Universidad de A Coruña y Máster en Banca y Asesoría Financiera por la UDIMA. También es alumno de doctorado en economía en la Universidad de A Coruña, donde prepara su tesis doctoral en Carry Trade.

Carlos Kuchkovsky



Carlos es el Chief Technology & Fintech Data Officer de New Digital Business de BBVA. Desarrolla su actividad entre Madrid y San Francisco. Tiene una dilatada experiencia en el liderazgo de equipos globales, utilizando las últimas tecnologías para crear nuevos productos, soluciones y sistemas. Antes de trabajar en el área de New Digital Business, desarrollo su actividad en la plataforma de Open Banking, bank as a Service, plataformas financieras digitales, y servicios móviles de valor añadido dentro de BBVA.

Carlos es miembro del directorio de Hyperledger, Beeva y varias start ups relacionadas con el ecosistema blockchain.

Carlos es ponente habitual en blockchain y otras tecnologías convergentes y es coautor del libro “Blockchain Industrial Evolution”. Es ingeniero informático por la Universidad Pontificia de Salamanca.

Alejandro Gómez de la Cruz



Abogado por la Universidad Pontificia Comillas (ICADE) y Máster (LLM) en Asesoría Fiscal de Empresas por el Instituto de Empresa (IE) ha estado involucrado en el ecosistema de blockchain desde 2011. Especializado en blockchain y smart contracts.

CEO y Cofundador de ICOFunding, fundador y Responsable de Cumplimiento Normativo (CCO) de Octopocket. Con anterioridad gestionó el BlockchainLab de Grant Thornton y, previamente, ejerció como abogado en Allen&Overy y en KPMG. Entre otras, ha participado en las siguientes iniciativas y actividades en el ámbito blockchain:

- Asesoramiento en aspectos regulatorios y fiscales derivados de criptodivisas y activos digitales.
- Comité de Estandarización de Blockchain ISO (ISO/TC 309: Blockchain and electronic distributed ledger technologies) como miembro involucrado desde 2011 en el estudio de las implicaciones legales de blockchain.
- Accounting Blockchain Coalition (ABC) auspiciada por Consensys.
- Fundador del primer blog jurídico sobre blockchain y criptodivisas (Law & Bitcoin).
- Organizador del primer Congreso de Blockchain para el sector legal (San Simón Blockchain Forum).

Albi Rodriguez Jaramillo



Abogado de la Universidad Católica Andrés Bello con una maestría en Microfinanzas y Desarrollo Social de la universidad Alcalá de Henares.

Tiene 17 años dedicado a negocios y proyectos de Inclusión Financiera, los últimos 4 años se ha concentrado como emprendedor en el sector Fintech y Blockchain.

Es miembro fundador de la Asociación Fintech del Perú; Co-Fundador de LegalBlock, una comunidad legal global de abogados dedicados a temas legales y regulatorios de Blockchain.

Sara Esclapés Membrives



Abogada por la Universidad Autónoma de Madrid y doble Master de Acceso a la Abogacía (ICADE) y Master in Global Business Law (ESADE).

Asimismo, graduada en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Autónoma de Madrid y especialista en marketing internacional por el IEB.

Experiencia en el ámbito legal tanto desde el punto de vista mercantil como en el ámbito de las nuevas tecnologías (Olswang S.L.P. y CMS Albiñana y Suárez de Lezo), habiendo participado en el asesoramiento legal empresarial y tecnológico de empresas de gran tamaño.

Igualmente, experiencia en asesoramiento a empresas en fase start-up (LandsCare, S.L.). Actualmente abogada Blockchain en Grant Thornton, departamento de Innovación y Tecnología. Desarrollo e implantación de proyectos blockchain en el sector financiero.

José Antonio Bravo Mateu



Master en Dirección Financiera y Contabilidad por la Universitat Oberta de Catalunya (2006). Master en Asesoría Fiscal y Tributación por CEF (2000), vuelto a cursar para la homologación EEES (2012). Complementa su formación con varios cursos tanto en contabilidad y tributación como en nuevas tecnologías.

Trabaja durante cerca de 20 años como responsable de Contabilidad y Tributación de varias pequeñas y medianas empresas, y en 2013 decide comenzar su trayectoria profesional como asesor contable y tributario bajo la marca Negotians.

Se desempeña como asesor en tres proyectos de plataformas descentralizadas en Blockchain con equipos de Chile, Tailandia y Costa Rica.

Es embajador en el Perú del Libro Blockchain: La Revolución Industrial del Internet y co-coordinador del Lima Blockchain Meetup.

6. CALENDARIO Y LUGAR DE IMPARTICIÓN

El curso completo de la CERTIFICACIÓN DE ESPECIALISTA EN ASPECTOS LEGALES DE LAS TECNOLOGIAS BLOCKCHAIN corresponde a 50 horas de formación, divididas en 10 semanas de formación online.

El curso está previsto que comience el **1 de octubre y que termine la semana del 3 de diciembre de 2018.**

En su formato online el curso se desarrollará en nuestra plataforma de formación conforme al siguiente cronograma:

Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5
Módulo 1: Blockchain: El problema de separar la tecnología de las aplicaciones sobre la tecnología	Módulo 2: Los retos regulatorios y legales de los mecanismos de consenso e incentivos de las blockchains	Módulo 3: Activos digitales. ¿Qué diferencia existe entre criptomonedas, tokens y activos tokenizados?	Módulo 4: Aspectos sobre la emisión de criptodivisas con respaldo regulatorio	Módulo 5: El concepto de Smart contract y los desarrollos legales necesarios
Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10
Módulo 6: El uso de blockchain para el registro de información	Módulo 7: El uso de blockchain para la trazabilidad y asignación de responsabilidades o derechos legales	Módulo 8: ICOs e ITOs y otras manifestaciones de la emisión de tokens	Módulo 9: Activos digitales, cumplimiento normativo y fiscalidad	Módulo 10: Estructuraciones y Marcos Regulatorios Favorables para la emisión de Criptoactivos

7. DOCUMENTACIÓN Y MEDIOS TÉCNICOS

La Certificación ofrece una completa documentación que cubre de forma exhaustiva cada uno de los contenidos propuestos.

Además, a lo largo de cada módulo, se proporcionarán videos explicativos, notas técnicas, lecturas recomendadas que permitirán a los alumnos fijar los contenidos tratados y test de autoevaluación.

8. PROPUESTA ECONÓMICA

El importe a cobrar a cada candidato interesado por la CERTIFICACIÓN DE ESPECIALISTA EN ASPECTOS LEGALES DE LAS TECNOLOGÍAS BLOCKCHAIN será una suma de:

- 1.600 USD para asociados de FELABAN
- 2.100 USD para no asociados

Esta formación dará acceso a:

- Materiales del programa de Formación
- Acceso Plataforma Online
- Apoyo y Tutoría Online
- Acceso a los Tests online

La evaluación de la Certificación se realizará a través de los tests de autoevaluación en la plataforma online (60% de la nota fina) y de la participación en los foros de discusión online (30% de la nota final).

Se necesitará una media de las notas igual o superior al 70% para recibir la Certificación; en el caso de no conseguirlo, el alumno recibirá un diploma de aprovechamiento del programa.

9. FORMA DE PAGO

El pago para cursar la Certificación de “ASPECTOS LEGALES DE LAS TECNOLOGIAS BLOCKCHAIN”, se puede realizar a través de transferencia bancaria, cuyos datos detallamos a continuación:

Banco: Bankinter 0128 0010 98 010101 6681

Dirección: Paseo de la Castellana, 29 – 28046 Madrid - España

Código SWIFT: BKBKESMM

Código IBAN: ES7901280010980101016681

Titular de la cuenta: Options & Futures Institute (*) - CIF.: B-80613110

10. CONTACTO

Para más información por favor contactar a la Sra. Adriana Rodriguez, arodriguez@felaban.com.

ANEXO 1: INDICE DEL TEMARIO

- 1) Blockchain: El problema de separar la tecnología de las aplicaciones sobre la tecnología.**
 - a) ¿Qué son las tecnologías de registro distribuido? DLTs/blockchains.
 - b) La mezcla de la tecnología y los casos de uso.
 - c) ¿Qué propiedades tiene la “internet del valor” y por qué son importantes y a la vez difíciles de comprender?
 - d) Bitcoin y el origen del concepto de blockchain. Motivaciones, filosofía y la solución planteada.
 - e) Criptoeconomía, o implementación de la Teoría de Juegos y distribución de incentivos en sistemas descentralizados
 - f) Públicas vs Privadas

- 2) Gobernanza: Los retos regulatorios y legales de los mecanismos de consenso e incentivos de las blockchains.**
 - a) ¿Qué entendemos por Gobernanza en las redes tecnológicas en Blockchain?
 - i) El Mínimo Común Múltiplo de la Gobernanza: Consenso entre participantes.
 - ii) ¿Qué es un sistema de consenso?
 - iii) ¿Qué implicaciones legales tienen los modelos de incentivos incorporados a los modelos de consenso?
 - iv) Los retos de los sistemas de consenso basados en prueba de trabajo.
 - v) Los retos de los sistemas de consenso basados en prueba de participación.
 - vi) Otros sistemas de consenso posibles para modelos restringidos.
 - b) La Gobernanza en las Blockchain Públicas

- i) ¿De qué se trata el Consenso en las Redes Públicas?
- ii) Mejoras Consensuadas vs Forks
- iii) Gobernanza en Bitcoin
- iv) Gobernanza en Ethereum
- v) Otras redes recientes
 - (1) Caso EOS
 - (2) NEM
 - (3) Bitcoin Cash
- c) La Gobernanza en los Decentralized Autonomus Organizations (DAO)
 - i) Aragon (¿Es posible una Jurisdicción descentralizada en la Blockchain?)
 - ii) DAO Stack
 - iii) Investigaciones desde la Academia (P2P Models-Harvard-Complutense)
- d) La Gobernanza en las Blockchain Permissionadas.
 - i) La problemática de seguridad de los modelos abiertos, y las implicaciones en términos regulatorios para las entidades financieras y entidades reguladas.
 - ii) Implicaciones en términos de regulación de la competencia de los modelos cerrados o por autorización.

3) Activos digitales. ¿Qué diferencia existe entre criptomonedas, tokens y activos tokenizados?

- a) Primeros conceptos y taxonomías de Criptoactivos
- b) ¿Qué son las criptodivisas/divisas digitales?
- c) ¿Qué son los tokens?
 - i) Primeras discusiones sobre la emisión privada de tokens y la aproximación de los reguladores.
 - (1) Security tokens.
 - (2) Utility tokens.
- d) ¿Qué son activos tokenizados?
 - i) La relación contractual entre el activo “en el mundo real” y el activo digital.
 - ii) Problemas derivados de los derechos, custodia, registro, cambio de titularidad, etc... ¿Cómo se coordinan los elementos dentro y fuera de la blockchain?
- e) Evolución y transformación de Criptoactivos por comportamiento de Mercado

4) Aspectos sobre la emisión de criptodivisas con respaldo regulatorio.

- a) Las propiedades del dinero.
- b) El origen ideológico del “bitcoin”, como expresión de posiciones políticas libertarias y cercanas a conceptos de economía austríaca.
- c) ¿Por qué una criptodivisa no puede ser considerada dinero o una moneda, pero en origen es un activo y no un pasivo?
- d) La emergencia de las “stable coins”. Alternativas de emisión y “peg” con divisas fiat.

- e) La emisión de criptodivisas por los Bancos Centrales, ¿un reto o una oportunidad?
 - i) La clasificación del dinero de curso legal y sus propiedades legales.
 - ii) Otros bienes y derechos utilizados como unidades de intercambio de valor.
 - (1) El problema del trueque en las sociedades modernas.
 - (2) La aplicación del concepto de permuta a transacciones sobre una blockchain.
 - iii) Las opciones de los bancos centrales en la emisión de criptodivisas: Con el análisis combinado de las posiciones del BIS, el Banco de Inglaterra, el BCE, la Reserva Federal y el Banco de Japón.
 - (1) La criptodivisa respaldada por el banco central que funciona como un activo.
 - (2) La criptodivisa respaldada por el banco central que funciona como un pasivo.
 - (3) Criptodivisas emitidas por bancos centrales para mercados mayoristas.
 - (a) Implicaciones de un modelo DLT en mercado interbancario.
 - (b) Velocidad de circulación del dinero y financiación.
 - (c) Piramidización de contratos.
 - (4) Criptodivisas emitidas por bancos centrales para mercados minoristas.
 - (a) Un nuevo Plan Chicago.
 - (b) Separación de pagos y crédito.
 - (c) Los beneficios de una criptodivisa emitida por el banco central con enfoque universal:
 - (i) El fin del prestamista de último recurso.
 - (ii) Reducción de las necesidades de mecanismos de estabilización financiera.
 - (iii) Fin de los esquemas de aseguramiento de depósitos.
 - (iv) Reducción significativa del shadow banking.
 - (5) Criptodivisas privadas de emisión autorizada por los supervisores: La Utility Settlement Coin del consorcio de Banco Santander.
 - (a) Funcionamiento legal de la UST.
 - (b) La importancia del respaldo contra reservas en balance de banco central.
 - (c) Implicaciones para el mercado interbancario y los mercados OTC.

5) El concepto de Smart contract y los desarrollos legales necesarios.

- a) ¿Qué son y cómo funcionan los Smart contracts sobre una blockchain?
- b) La conversión de contratos en reglas de ejecución, ¿es posible? ¿En qué casos podemos establecer relaciones legalmente vinculantes que se encuentren automatizadas por SmartContracts? Limitaciones del Estado del Arte tecnológico.

- c) Las aplicaciones de los Smart contracts en finanzas. Primeros casos de uso y pruebas de concepto analizadas.
 - i) ¿Qué implicaciones tienen los Smart contracts?
 - (1) ¿Los problemas del bloqueo de los activos en los mercados interbancarios o mayoristas? Soluciones para activos colateralizados y apalancamiento en Smart contracts.
 - ii) La irreversibilidad de la ejecución de los Smart contracts y sus problemas en el sector de los intermediarios financieros.
 - iii) Hacia modelos de “template” de contratos que se puedan ejecutar sobre blockchains.
 - (1) Diferentes aproximaciones tecnológicas de programación.
 - (2) Caso OpenLaw
 - (3) Caso Accord Project
 - (4) Caso Agrello
- d) ¿Cómo gestionar las diferencias de criterio en la ejecución de un Smart contract?
- e) Las limitantes actuales de la interoperabilidad en el caso de las Blockchain empresariales.

6) El uso de blockchain para el registro de información.

- a) Las ventajas de los registros distribuidos.
- b) Los riesgos desde el punto de vista de la protección de los datos.
 - i) ¿Qué pasa si se guarda información?
 - ii) ¿Qué pasa si se guardan “hashes”?
- c) ¿Qué alternativas existen para validar los registros sin comprometer la privacidad de los intervinientes?
- d) Identificación y privacidad de los intervinientes, ¿es posible?
 - i) Los modelos de registro pseudónimos.
 - ii) Los modelos de registro con identificación.
 - iii) Los modelos de registro anónimos.
- e) ¿Cómo debe trabajarse la identidad digital dentro de una blockchain? Self Sovereign Identity. La persona/Usuario decide sobre la disposición de los atributos de su identidad
 - i) Caso Uport ConsenSys
 - (1) Implementación en Zug, Suiza
 - (2) Implementación para Consorcio ALASTRIA (Red Intersectorial de Blockchain Española).
 - ii) Caso Origin
 - iii) Reflexiones sobre el modelo de identidad digital que se persigue.
 - iv) Planteamientos sobre posibles capas de servicio.
 - v) Motivaciones de los consorciados.
- f) Las reglas de “derecho al olvido” y la necesidad de modificar o impedir el acceso a registros inmutables.

- g) ¿En qué medida el registro puede sustituir parcialmente las labores de los registros públicos tradicionales o de los fedatarios públicos?
 - i) Funciones de los registros y los notarios.
 - ii) Aspectos “externalizables” y aspectos de difícil externalización en la función de registro público y de notarización.
 - iii) Hacia modelos de registro público basados en blockchain. ¿Debe ser acaso un bien público?

7) El uso de blockchain para la trazabilidad y asignación de responsabilidades o derechos legales.

- a) El poder de la tecnología en la revelación de actividades de interés público y social.
- b) Procesos de votación pública sobre blockchain.
 - i) Pruebas de Concepto iniciales (Escuelas de Colombia, Referendo de Cataluña, Cédula Digital, otras)
 - ii) La Democracia Líquida propuesta por Democracy Earth.
- c) Implementaciones para el sector salud: La trazabilidad de medicamentos, recetas médicas, historial médico y asignación de subsidios directos.
- d) Implementaciones para el caso de asignación de subsidios directos.
- e) Procesos de licitación pública sobre blockchain.
- f) Procesos de Intermediación Bursátil: Caso Bolsa de Valores de Santiago de Chile.
- g) Trazabilidad de operaciones sobre blockchain.
 - i) El caso de uso para la auditoría.
 - ii) El caso de uso para la prevención de blanqueo de capitales.
 - iii) Caso de Uso para Listas Negras de Fraude del sector seguros.
 - iv) Otros casos de uso en trazabilidad de bienes o derechos sobre una blockchain
- h) Los riesgos desde el punto de vista de la protección de los datos.
 - i) ¿Qué pasa si se guarda información?
 - ii) ¿Qué pasa si se guardan “hashes”?

8) ICOs e ITOs y otras manifestaciones de la emisión de tokens.

- a) ¿Qué es una ICO/ITO? ¿Son las ICOs una evolución del crowdfunding?
- b) Diferentes tipos de tokens y su representación jurídica. ¿Cuáles son las aproximaciones de los distintos reguladores?
- c) Las ICOs y el problema de los derechos de los tenedores de tokens: ¿Qué derechos tiene el propietario de un token?
- d) Las ICOs y la protección al inversor minorista. ¿Qué preocupa realmente a los reguladores?
 - i) Proteger al minorista sin matar la tecnología.
 - ii) Utility tokens: Un modelo de inversión basado en el valor futuro de una idea.

- iii) Security tokens: ¿Cómo cumplimos con la normativa de emisiones sobre una blockchain? Modelos mixtos de inversión. Contratos de préstamo participativo convertibles en acciones o tokens.

9) Activos digitales, cumplimiento normativo y fiscalidad:

- a) Prevención de blanqueo de capitales y negociación de activos digitales.
 - i) La negociación en “exchanges” y los problemas de trazabilidad.
 - ii) Hacia una propuesta normativa de la calidad de los exchanges.
 - iii) ¿Es posible trazar operaciones sobre una blockchain?
 - iv) El problema de los modelos “pseudónimos” de clave pública.
 - v) El problema de las blockchains “anonimizadas”.
 - vi) ¿Hacia un modelo que implique mayor transparencia?
- b) Protocolos de Autorregulación: Una propuesta de soluciones RegTech desde la comunidad tecnológica:
 - i) TPL (Transaction Permission Ledger) de Zeppelin.solutions como solución global de captura de transacciones sin KYC.
 - ii) ¿Qué es DAICO de Vitalik Buterin? Casos de instrumentación: CGS, Token Foundry (ConsenSys)
- c) Fiscalidad de los activos digitales.
 - i) Principales tendencias desde la normativa fiscal.
 - ii) Análisis comparado de las principales normativas fiscales.
 - iii) Los distintos hechos imponible:
 - (1) Los beneficios pérdidas en activos digitales.
 - (2) La generación de nuevos tokens en la actividad de minería.
 - (3) Tendencias en el tratamiento de casuística especial:
 - (a) Airdrops.
 - (b) Hard Forks.
- d) El cumplimiento normativo en distintas actividades de inversión en las ICOs:
 - i) ¿Cuál es la problemática en las pre-ICOs?
 - ii) ¿Cuál es la problemática en las ICOs?
 - iii) ¿Cuál es la problemática en la cotización posterior de mercado de los activos?

10) Estructuraciones y Marcos Regulatorios Favorables para la emisión de Criptoactivos

- a) ¿Por qué nacen los Marcos Favorables?
 - i) Contexto histórico y oportunidad
 - ii) ¿En qué aspectos deben ser favorables?
 - (1) Fiscales
 - (2) Mercado de Capitales
 - (3) Corporativos
 - (4) Protección al Consumidor/Usuario/Inversionista
 - (5) Usabilidad de Criptoactivos
 - iii) ¿Cómo se estructuraron los primeros emprendimientos?

- (1) Modelo Compañía + Fundación
- (2) Modelo Cooperativa +Fundación
- (3) Modelo Fundación
- b) Principales Marcos con orientación Fiscal
 - i) Caimán
 - ii) Gibraltar
 - iii) Isla de man
 - iv) Suiza (General)
 - v) Luxemburgo
 - vi) Estonia
- c) Principales Marcos con orientación Técnico-Fiscal
 - i) Malta
 - ii) Zug
 - iii) Wyoming
- d) Países con instituciones legales pre-existentes de valor para proyectos de ICO
 - i) Francia (Cooperativas de Interés Colectivo)
 - ii) Holanda
 - iii) Suiza
 - iv) Nueva Zelandia