

# ESPECIAL “Consejo de Amigo”

DE Tecnología & Sentido Común



AGOSTO  
2022



LLEGA LA **12**  
REVOLUCIÓN  
(FISCAL) DE LAS  
CRIPTOMONEDAS

¡¡¡REGULEMOS  
EL BITCOIN!!!  
**16** O matemos  
el bitcoin

Criptomonedas: **20**  
inversión ¿SEGURA?

Mi reino por **24**  
un fan Token

Derecho en el **28**  
METAVERSO

**32** Delinquir en  
el metaverso

**36** DAO: la  
empresa  
inteligente

**40** Estafas con Bitcoin  
y Criptomonedas

Internet en **44**  
el espacio

**48**  
Las Administraciones  
Públicas ante la  
neutralidad tecnológica



# ESPECIAL “Consejo de Amigo”

## DE Tecnología & Sentido Común



### EQUIPO TYSC

Javier Peris - El Governauta  
Manuel D. Serrat - Futuro y Seguridad  
Fernando Roca - Talento y Liderazgo  
Alberto Rodríguez - Hack & News  
Juan Carlos Muria - Salud en la Nube  
Marlon Molina - Es Tendencia  
Ricard Martínez - Ojo Al Dato  
Catalina Valencia - Ecosistema Emprendedor  
Marcos Navarro - Ai Robot  
Víctor Almonacid - La Nueva Administración  
Shirley Aristondo - América Próxima  
Madelaine Castro - Por Procesos  
Fernando Ley - Geo Energía

### PUBLICIDAD Y CONTRATACIÓN

Carmen Usagre  
carmen.usagre@businessandcompany.com  
Teléfono: +34 96 109 44 44

### GABINETE JURÍDICO

Jesús López Peláz

### ATENCIÓN AL LECTOR

tecnologiaysentidocomun@businessandcompany.com

### EDITA

Business, Technology & Best Practices, S.L.

Av. San Onofre, 20  
46930-Quart de Poblet (Valencia)  
Teléfono: 96 109 44 44  
Fax: 96 109 44 45  
<https://businessandcompany.com>  
[soluciones@businessandcompany.com](mailto:soluciones@businessandcompany.com)



(Business&Co.®) Business, Technology & Best Practices, S.L. en ningún caso y bajo ningún supuesto se hace responsable de las opiniones aquí expresadas por sus colaboradores o entrevistados.

Business&Co.®, Escuela de Gobierno eGob®, Master en Gobierno de Tecnologías de la Información MGEIT®, Caviar®, Telecoms®, Respalda® y AulaDatos® son Marcas y Nombres Comerciales Registrados de Business, Technology & Best Practices, S.L. MSP®, PRINCE2®, P30®, AgileSHIFT® e ITIL® son Marcas Registradas de AXELOS Limited. The AXELOS® swirl logo is a trade mark of AXELOS® Limited. El Resto de marcas y Logotipos son de sus respectivos propietarios. COBIT® es una Marca Registrada de ISACA.



## JESÚS P. LÓPEZ PELAZ

Abogado especialista en Derecho Civil, Mercantil y Nuevas Tecnologías.

Profesor de Master de Marketing y Comunicación Digital en en Universidad Camilo José Cela.

Profesor en el Master de Experto en Redes Sociales de la Universidad de Alicante y AERCO.

Mentor de creación de empresas tecnológicas en StartUp Weekend (Valencia y Salamanca), Weekend Emprende, Reset Weekend e iWeekend Valencia. Colaborador del Centro de Europeo de Empresas Innovadoras (CEEI). Mentor de empresas sociales en Socialnest. Profesor en LearningLaw.

27-28 SEPTIEMBRE | VIRTUAL | GRATUITO

# DIGITALIZE AND AUTOMATE

UNO DE LOS MAYORES EVENTOS SOBRE LA DIGITALIZACIÓN DE EMPRESAS EN EUROPA

**5000 PARTICIPANTES**

**25 PONENTES, LÍDERES Y EXPERTOS DIGITALES**

**1 INVITADO SORPESA**

**2 DÍAS DE CONTENIDO EXCLUSIVO**

**INNOVACIONES TECNOLÓGICAS**

**CASOS DE ÉXITO**

Participa en Digitalize and Automate 2022, uno de los mayores y más emocionantes eventos de #ITSM, #IAM y #ESM de Europa.



Celebramos que Efecte ya está disponible en España, y durante el evento lanzaremos una **oferta en exclusiva para las empresas españolas**. ¡Te esperamos!

**efecte**

[www.efecte.es/digitalize-and-automate-2022](http://www.efecte.es/digitalize-and-automate-2022)



**REGÍSTRATE**

# Premios recibidos



**Premio Medio de Comunicación 2018 de la Asociación Profesional Española de Privacidad**



La Junta Directiva de la Asociación Profesional Española de Privacidad durante su VI Congreso Nacional de Privacidad APEP celebrado en Madrid otorga el Premio Medio de Comunicación 2018 a Tecnología y Sentido Común #TYSC



**Premio 2016 a la Difusión de los Valores de la Gestión y Gobierno TI**



El Foro de Profesionales de la Gestión del Servicio en España itSMF otorga a «Tecnología y Sentido Común» el Galardón 2016 a la Difusión de los Valores de la Gestión y Gobierno de Tecnologías de la Información.



**Tecnología y Sentido Común “Premio Sapiens” Medio de Comunicación 2022”**

El Colegio Oficial de Ingeniería Informática de la Comunidad Valenciana entregó el Premio Sapiens Medio de Comunicación 2022 a nuestra Revista “Tecnología y Sentido Común #TYC”. El Colegio Oficial de Ingeniería Informática de la Comunidad Valenciana COIICV alabó tanto la gran labor de difusión que viene realizando Tecnología y Sentido Común desde hace siete temporadas como su capacidad de adaptación y resiliencia adaptándose a nuevos formatos con los que continuar en su labor de evangelización en Buenas Prácticas al conjunto de los profesionales a pesar de la alerta sanitaria con nuevos formatos que partiendo de un programa de Radio y Podcast han permitido seguir llevando su mensajes a través de la Revista Mensual, o el informativo televisivo “El Semanal” de Tecnología y Sentido Común.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA DE LA COMUNITAT VALENCIANA

# Pasos firmes

Comprueba cómo los  
estándares ayudan  
a tu empresa

[www.pasosfirmes.es](http://www.pasosfirmes.es)



**UNE**  
Asociación Española de Normalización

Asociación Española de Normalización  
[une@une.org](mailto:une@une.org) - [www.une.org](http://www.une.org) -

Organismo de normalización español en





ESPECIAL  
AGOSTO  
2022

# índice

DE CONTENIDOS

<https://tecnologiaysentidocomun.com>



**Criptomonedas:  
inversión ¿SEGURA?**



**Derecho en el  
METAVERSO**



**DAO: la empresa  
inteligente**



**Las Administraciones Públicas  
ante la neutralidad tecnológica**



## Índice de Contenidos

.....	<b>06</b>
<b>SMART CONTRACT. Ni smart ni contract</b>	<b>08</b>
<b>Llega la revolución (fiscal) de las criptomonedas</b>	<b>12</b>
<b>¡¡¡REGULEMOS EL BITCOIN!!! O matememos el bitcoin</b>	<b>16</b>
<b>Criptomonedas: inversión ¿SEGURA?</b>	<b>20</b>
<b>Mi reino por un fan Token</b>	<b>24</b>
<b>Derecho en el METAVERSO</b>	<b>28</b>
<b>Delinquir en el metaverso</b>	<b>32</b>
<b>DAO: la empresa inteligente</b>	<b>36</b>
<b>Estafas con Bitcoin y Criptomonedas</b>	<b>40</b>
<b>Internet en el espacio</b>	<b>44</b>
<b>Las Administraciones Públicas ante la neutralidad tecnológica</b>	<b>48</b>

# ¡¡¡REGULEMOS EL BITCOIN!!!

#TYSO

# SMART CONTRACT. Ni smart ni contract

En los últimos artículos publicados en Tecnología y Sentido Común hemos repasado algunas de las novedades más llamativas del sector jurídico tecnológico actual. Las Legaltech están generando respuesta a multitud de necesidades de transformación del sector jurídico.

Los Smart Contract son probablemente uno de los conceptos que hoy están más de moda. Todo el mundo quiere hacerlos, entenderlo y venderlos. Smart Contract se suele conceptualizar como contratos inteligentes que son automáticamente ejecutables.

The code is the law no es una novedad. Nuestro propio Código Civil nos dice que las obligaciones que nacen de los contratos tienen fuerza de ley entre las partes contratantes. ¿Y qué es el código sino la expresión informática de la voluntad de las partes?

Sin embargo un smart contract es en todo caso la ejecución mediante un algoritmo fijado en blockchain de un contrato previo. La programación no es una expresión del consentimiento ni las condiciones programadas son la regulación de un contrato: el consentimiento será el expresado por cada uno de los contratantes y la programación es la expresión de las cláusulas reguladas.

En contra del concepto que Nick Szabo esgrimió de smart contract, éstos no son ni contratos inteligentes, ni contratos automáticamente ejecutables, pues son exclusivamente algoritmos informáticos que de forma automática y autónoma ejecutan una serie de operaciones si se dan una serie de condiciones predefinidas de antemano. Smart contract por ello son la herramienta que simplifica la ejecución o cumplimiento de un contrato.

Sin embargo, la ayuda de los smart contract para la gestión y cumplimiento de operaciones derivadas de cumplimientos contractuales es incuestionable. Como código auto-ejecutable permitirían en el multitud de ámbitos simplificar operaciones y programación de actos con un ahorro de costes muy importante. La gran aportación de los smart contract en la ejecución de los contratos es la posibilidad de eliminar al tercero de confianza que se empleaba para dar cumplimiento a los contratos o para formalizar la prueba de su contenido.

Se deduce por lo tanto de lo que hemos visto que el smart contract no es un “medio contractual” sino un sistema de heterocomposición para la ejecución de una consecuencia si se ha producido una causa. Sus aplicaciones son enormes pero ni son una herramienta universal aplicables a cualquier relación y suscitan multitud de dudas jurídicas en su extensión a muchas relaciones contractuales.

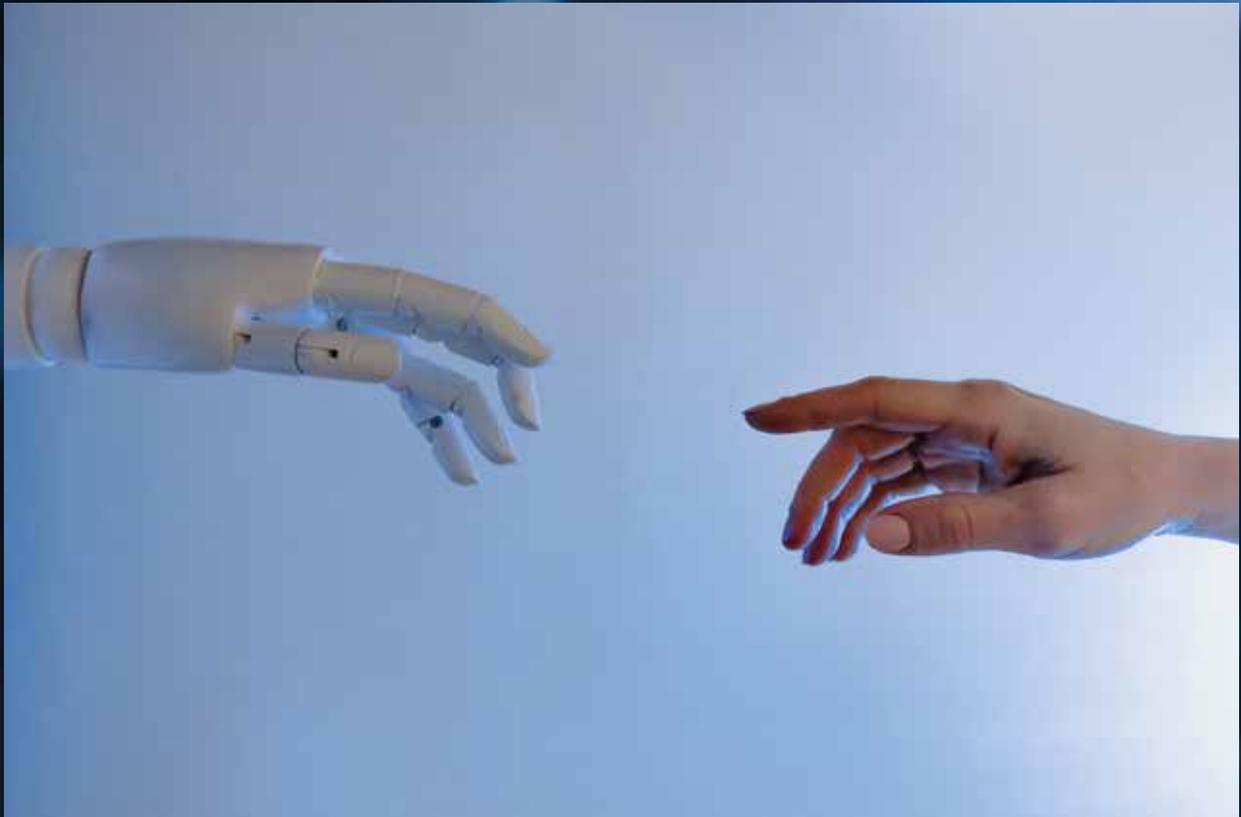
### Problemas Fundamentales de los Smart Contract:

Los Smart Contract presentan un problema fundamental en cuanto a la impugnación de su contenido o resolución de controversias suscitadas por el mismo. 3000 años de aplicación de Derecho nos ha enseñado que todo contrato está sujeto a interpretación (mejor dicho a reinterpretación) e incluso a revisión de su contenido. La inmutabilidad propia de las cadenas de bloques impide que un determinado contenido sea revisado, impugnado o corregido. La programación de un smart contract obliga a su ejecución y por ello ante un contenido que necesite revisión sólo cabe la indemnización del daño causado una vez ejecutado.

Para entenderlo con mayor facilidad, presentaremos un ejemplo concreto: imaginemos por un momento que las hipotecas suscritas en los años 2000 hubieran sido programadas para su ejecución mediante smart contract. Todas ellas en el momento de su formalización eran plenamente legales y conformes con la voluntad de las partes y de la ley, incluso un notario dió fe de ellas y de su legalidad. Sin embargo, durante su periodo de vigencia, una novedad jurisprudencial que reinterpretó la información que es necesario facilitar a los consumidores dar en el momento de la formalización de contratos bancarios ha determinado que muchas de sus cláusulas sean consideradas como abusivas, nulas por ello y se hayan suprimido de los contratos, evitándose su cumplimiento en el tiempo que restara de hipoteca. Esta impugnación y corrección de las cláusulas consideradas (posterirmente a la suscripción del contrato) nulas sería imposible si estuvieran programadas en smart contract.



**CONTINÚA EN  
PRÓXIMA PÁGINA**



Es por esto mismo que no toda relación jurídica es recomendable que se regule en un smart. Deben reunir características de concreción e igualdad entre las partes. No parece (en general) que sea una fórmula válida para las relaciones con consumidores en obligaciones de tracto sucesivo. A implantación de esta tecnología para “cualquier contrato” puede llevar a un incremento de la litigiosidad innecesaria, justo lo contrario que los partidarios de los smart declaran.

Los smart contract presentan serias cuestiones de cumplimiento en materia de Protección de Datos Personales. La inmutabilidad de los datos incluidos en el smart contract en el momento que se introduce en la cadena de bloques, hace que sea imposible poder ejercer los Derechos Fundamentales que la legislación reconoce en el entorno europeo. Para dar solución a este problema y asegurar tanto la privacidad de los aspectos sensibles del contrato como de los datos personales incluidos en ellos acudimos a la denominada tokenización de la

personalidad utilizando los NFT o “non fungible token”. Sin embargo la tokenización de la identidad genera (o puede generar) la anonimidad o pseudoanonimidad de los contratantes y por ello la dificultad o imposibilidad de tramitar las reclamaciones de responsabilidad derivadas del contrato ejecutado por el smart.

La opacidad de las transacciones documentadas en blockchain tiene el reverso tenebroso de la impunidad. Por ello reiteramos que el smart contract debe ser considerado como ejecución de un contrato principal en el que existan los requisitos necesarios para la consideración del contrato como válido y lícito. Del mismo modo que pueden existir muchas relaciones jurídicas en las que la identidad concreta de las partes no sea relevante, en otras muchas la identidad será un elemento imposible de no considerar como fundamental a la propia naturaleza de la relación jurídico contractual establecida.

# TSG4® Yellow Belt + Green Belt

## Time Slot Governance

### Gestión del Tiempo

## COMIENZA POR ORGANIZARTE

Si vas desbordado, te cuesta cumplir con las necesidades de negocio, no eres capaz de evidenciar el valor que aportas y no te da la vida para implantar Buenas Prácticas comienza por organizarte tú y organizar tu equipo con Time Slot Governance TSG4®. Porque lo que no es Método es Improvisación

## NIVELES DE CERTIFICACIÓN



### TSG4® YELLOW BELT\*

Forma y Certifica a Responsables y Miembros del Equipo en la Metodología de Gestión del Tiempo Time Slot Governance TSG4®



### TSG4® ORANGE BELT\*

Reconoce y Certifica a Miembros del Equipo que aplican la Metodología de Gestión del Tiempo Time Slot Governance TSG4®



### TSG4® GREEN BELT\*

Forma y Certifica a Responsables de los Equipos en la Metodología de Gestión del Tiempo Time Slot Governance TSG4®



### TSG4® BROWN BELT\*

Reconoce y Certifica a Responsables de Equipos que aplican la Metodología de Gestión del Tiempo Time Slot Governance TSG4®



### TSG4® BLACK BELT\*

Forma y Certifica a Implementadores de Buenas Prácticas con la Metodología de Gestión del Tiempo Time Slot Governance TSG4®

\*Niveles de Certificación pertenecientes a los Esquemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <https://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

## MISION

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

## FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones de 5 horas en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Cursos de Doble Certificación convalidables por asignaturas de los Masters MasterGEIT® y/o MasterPPM®.

## CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ TSG4® Yellow Belt + Green Belt (Martes y Jueves Tardes)  
TSG4® Yellow Belt 15 de Septiembre de 2022 (Miércoles)  
TSG4® Green Belt 4, 6, 8 y 12 de Junio de 2023 (Martes y Jueves)
- ✓ TSG4® Yellow Belt + Green Belt (Viernes Tardes y Sabados Mañana)  
TSG4® Yellow Belt 1 de Octubre de 2022 (Sábado)  
TSG4® Green Belt 7, 8, 14 y 15 de Julio de 2023 (Viernes y Sábados)



# Llega la revolución (fiscal) de las criptomonedas

Las criptomonedas llevan algunos años en el punto de mira de la Agencia Tributaria. El mundo crypto es un melón demasiado jugoso, desde el punto de vista fiscal, para no tener suficiente control. Los activos virtuales hasta el momento han sido difíciles de rastrear, por lo que el cumplimiento de las obligaciones fiscales derivadas de las operaciones en las que intervienen cryptos sólo podía cotejarse por el resultado final de dichas operaciones.

Así las cosas, la tenencia de criptodivisas o la realización de operaciones de cambio o de pago no podía ser seguida fácilmente por la administración. Si a esto añadimos que muchos usuarios realizan operaciones de cambio entre diferentes monedas, que esa información en muchas ocasiones se pierde (por ejemplo por desaparecer el exchange), que otras no están disponibles de un modo sencillo, resulta que el principal de los medios de comprobación es el afloramiento de las ganancias patrimoniales cuando se produce el cambio a euros.

El hecho de que la posesión de criptoactivos fuera opaca para el fisco generaba problemas tanto para la Agencia Tributaria cuando intentaba verificar la información aportada por las autodeclaraciones de los contribuyentes, como a los propios ciudadanos a la hora de “probar” la realidad de los datos facilitados a la Agencia ante una inspección. Recordemos que la carga de la prueba del valor de adquisición recae sobre el obligado tributario, y que cuando este no puede hacerlo la Agencia Tributaria podrá acudir a los medios de comprobación de valores que regula el art. 57 de la ley 58/2003 (LGT).

Para poder venir a colocar luz en las operaciones realizadas sobre criptoactivos, la Ley 11/2021, de 9 de julio, de medidas de prevención y lucha contra el fraude fiscal, ha venido a establecer nuevas obligaciones que han revolucionado a toda la comunidad crypto y han disparado las consultas jurídicas sobre criptomonedas en nuestro Bufete. La regulación (que ahora mismo es escasa) abre muchas dudas y deja muchos aspectos de las obligaciones de los tenedores de criptomonedas en el aire, por lo que es necesario saber cumplir con la Agencia Tributaria y saber planificar adecuadamente nuestra gestión patrimonial crypto hacia el futuro.



**CONTINÚA EN  
PRÓXIMA PÁGINA**



La Ley de prevención y lucha contra el fraude fiscal crea dos vías de conocimiento en función de dónde se encuentren localizados los wallet:

Para el caso en el que las criptomonedas estén depositadas en España, tenemos una doble vía de información para la Agencia Tributaria: tanto las empresas que tengan por objeto el depósito de los activos como las empresas que se dediquen a ejecutar operaciones de cambio deberán comunicar la tenencia y las operaciones realizadas durante el ejercicio. De esta forma todos los operadores de criptoactivos darán una información agregada a la Agencia Tributaria para poder realizar el seguimiento de las ganancias o pérdidas patrimoniales declaradas por cada contribuyente.

Para el caso en el que los criptoactivos estén depositados en operadores ubicados fuera del territorio español, se impone a cada contribuyente la obligación de realizar la declaración de su tenencia a través del modelo 720. De esta forma, la administración tributaria tiene una foto fija de nuestra situación patrimonial al final de cada ejercicio permitiendo cotejar la trazabilidad de las ganancias patrimoniales posteriormente declaradas. Sin embargo, el hecho de ser incluido en el 720... ¿implica necesariamente que deban ser tomados en cuenta para la otros impuestos? Podemos pensar por ejemplo en la repercusión que dicha declaración realizada en el modelo 720 pueda tener en nuestra declaración del Impuesto de Patrimonio.

Si se fija el lector, en realidad estos dos sistemas de control e información son similares o análogos a los establecidos para el seguimiento de las cantidades depositadas en bancos: si se trata de bancos nacionales, son ellos los que hacen la comunicación de tenencia y operaciones a la Agencia Tributaria; si se trata de bancos extranjeros, es el obligado el que mediante el modelo 720 debe realizar la comunicación de la cuenta, ubicación y valor.

De esta forma los activos digitales tendrán un rastreador que permite montar el puzzle del origen y licitud de los activos (o ganancias) declarados. Estas medidas, facilitan la prueba de sus operaciones a todos aquellos contribuyentes que desean tener una operativa transparente con la administración tributaria y dificultarán la regularización de activos para aquellos que hayan utilizado las criptodivisas para buscar la opacidad en sus operaciones.

Obviamente aún estamos muy lejos de poder considerar a las criptomonedas como un activo ordinario con la misma publicidad y trazabilidad que los bancarios, pero es un primer paso importante para la normalización de la tributación de las ganancias obtenidas.

Este año tenemos el arranque de una nueva etapa para las criptomonedas: en unos meses deberá presentarse por primera vez el modelo 720 incluyendo ya estos valores. ¿Lo tienes todo preparado? Aun falta mucho por saber. Por ejemplo ni siquiera conocemos el nuevo formato del modelo, si la declaración de hará por criptodivisa o por valor... Pero lo que sí sabemos son las importantes sanciones que se aplicarán a data dato erróneo u omitido que se contenga en esta declaración.

Si bien estamos ante un mercado no regulado, con todos los riesgos que ello implica, la administración tributaria necesitaba dotarse de herramientas que le permitan conocer la situación patrimonial de los contribuyentes y terminar con la incertidumbre que para ambas partes suponían este tipo de operaciones. ¿Estás preparado para empezar a cumplir este año? ¿Conservas toda la documentación necesaria para acreditar la procedencia de tus activos?

# BPM + ISO 19510

## Business Process Management

## Gestión de Procesos de Negocio

### CERTIFÍCATE EN PROCESOS

Si quieres aportar valor al negocio comienza por Descubrir, Modelar, Implementar, Automatizar y Mejorar sus Procesos de Negocio con Business Process Management BPM. Además la Gestión por Procesos es el origen del resto de Buenas Prácticas relacionadas con Proyectos, Servicios, Productos o Riesgos pues todas ellas se basan exactamente en Procesos.

### NIVELES DE CERTIFICACIÓN

#### Nivel de Certificación Board\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la materia, su entorno y ámbito de aplicación, sus roles y responsabilidades que les permita participar en las iniciativas.

#### Nivel de Certificación Executive\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las Buenas Prácticas, Metodologías y Bases de Conocimiento aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

#### Nivel de Certificación Leader\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las normas y Estándares ISO aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

#### Nivel de Certificación Skilled\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la elaboración de documentos, informes, planes, herramientas y/o artefactos que les permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

\*Niveles de Certificación pertenecientes a los Esquemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <https://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

### MISION

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

### FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Cursos de Doble Certificación convalidables por asignaturas de los Masters MasterGEIT® y/o MasterPPM®.

### CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ SEPTIEMBRE 2022 (Formato Martes y Jueves Tardes)  
Martes 20, jueves 22, martes 27 y jueves 29
- ✓ OCTUBRE 2022 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)  
Viernes 21, sábado 22, viernes 28 y sábado 29
- ✓ FEBRERO 2023 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)  
Viernes 3, sábado 4, viernes 10 y sábado 11

# !!!REGULEMOS EL BITCOIN!!! O matememos el bitcoin

China ha prohibido las transacciones con criptomonedas a todos sus nacionales así como la tenencia de depósitos en el exterior o el desarrollo de negocios de soporte de criptomonedas para extranjeros. La preparación del lanzamiento de una moneda virtual estatal en China, la restricción de las operaciones con el exterior y el anonimato de los pagos en criptomoneda en un país en el que el Estado lo sabe todo de todos es una de las motivaciones fundamentales para tomar esta medida, pero sin embargo hay razones de mucho más calado detrás de esta decisión.

El desarrollo de las criptomonedas como aplicación práctica del blockchain tiene la premisa fundamental y básica de que la autenticidad lógica (conseguida por el cálculo de la cadena de bloques) puede sustituir a la autenticidad legal aportada por los poderes públicos en su relación con los ciudadanos.

En los estados modernos, hemos entendido que es moneda todo aquel instrumento que era emitido y respaldado por el estado para garantizar su valor. Así era moneda aquello que reconocíamos como tal porque el Estado lo había dado este valor.

Obviamente cuando se crea una "moneda" virtual no estamos sustituyendo las competencias estatales para la acuñación de moneda, sino que simplemente se materializa una convención entre los usuarios de esa mal llamada moneda virtual. Todos los usuarios reconocemos que queremos "eso" incluso aunque sea inmaterial. No es la primera vez en la historia en la que esto pase, por mucho que se hable de revolución: queremos oro en lugar de plata, porque tenemos la conciencia (hemos convenido) que tiene valor, queremos el cuadro de un pintor famoso y no de otro (por que tiene valor), incluso queremos una figura de Yak Face aunque sea un pedazo de plástico antiguo porque sabemos que esa figura de Star Wars tiene un gran valor. ¿Cuánto valor? El que pague el mercado.

Y aquí comienzan los problemas cuando nos adentramos en las criptomonedas. A diferencia de lo que sucede con los valores de inversión (acciones, fondos de inversión, materias primas...) en donde el estado ha regulado la información que debe tener el que invierte y la forma en la que debe ser tratada por el que gestiona, en el mundo cripto no existen (hasta el momento dichas regulaciones) de esta forma proveedor de la inversión o gestor de las operaciones puede tener al mismo tiempo el rol de inversor y por ello utilizar las informaciones generadas en la propia plataforma que gestiona.

Cuando alcanzamos una masa de usuarios amplia como sucede con las monedas más consolidadas, la posibilidad de utilizar esa información es más limitada, pero aún así muy valiosa. Sin embargo en los momentos iniciales de cada moneda, la actuación de los intermediarios puede ser tremendamente nociva para los usuarios.



**CONTINÚA EN  
PRÓXIMA PÁGINA**





Sin embargo pretender limitar o regular el uso de las criptomonedas es poner puertas al campo.

En primer lugar porque el estado piensa que el usuario necesita protección en el entorno cripto contra los abusos, y esto no siempre es cierto. Es muy probable que existan desaprensivos que capten la voluntad de personas no informadas utilizando la bandera cripto igual que podrían hacerlo hablando de sellos, de arte o de estampitas. El uso fraudulento de la oferta no varía la realidad de que el usuario de criptomonedas medio está altamente informado sobre el entorno en el que se mueve y conoce perfectamente las opciones que tiene en cada momento.

A diferencia de lo que sucede respecto de otros bienes utilizados en especulación, el usuario medio de cripto no busca la protección estatal, y bien al contrario desea la no intervención. El Estado (los Estados) creen que podrán regular el intercambio de criptomonedas como si tuviera una capacidad cohercitiva para imponer sus reglas.

Sin duda deberemos reforzar las obligaciones de transparencia y concurrencia de aquellos que deseen ofrecer servicios basados en la intermediación o depósito de criptomonedas en el territorio. Pero cualquier norma tendente a limitar el intercambio como sucede con lo hecho en China está abocada al fracaso.

En segundo lugar porque el Estado cree que los bitcoin pueden “estar” en su territorio. Las criptomonedas son, no están, puesto que son inmateriales. El tenedor de cripto puede tenerlas depositadas en un determinado proveedor de servicios o puede tenerlas en un wallet. Pero Ni cuando el intermediario tiene su domicilio en un país ni cuando el wallet frío está en un país podemos decir en propiedad que los bitcoin “están” en ese país. Y cuando no puede controlarse el movimiento de algo tampoco podrá controlarse su transacción.

Hoy el usuario tiene la capacidad de tomar decisiones respecto de la gestión de su activos cripto que no son paragonables a ningún otro activo, puesto que quedan sujetos a las normas del mercado en el que se han adquirido. De hecho, la simple presión tributaria que se ha generado por el estado español y que estudiábamos en detalle en el número anterior de Tecnología y Sentido Común ha hecho que se disparen las solicitudes de cambio de residencia fiscal. En estos momentos estamos gestionando el traslado de residencia de decenas de inversores en criptomonedas para poder disfrutar de los beneficios obtenidos en entornos de baja tributación e incluso en algunos casos, incluso poder pagar sus impuestos en criptomoneda.

El mundo cambia muy rápido y queremos seguir viendo su avance con un obsoleto cuentakilómetros.

# OpenPM<sup>2</sup> (PjM) + ISO 21502

## Project Management

## Gestión de Proyectos

### CERTIFICATE EN PROYECTOS

La Gestión de Proyectos es la vía natural con la que implementar cambios en las organizaciones. Por encima de la ejecución de actividades una adecuada Gestión de Proyectos permite tener bajo control y garantizar aspectos tan importantes como plazos, costes, riesgos y beneficios ofreciendo información confiable a quien la necesita.

#### NIVELES DE CERTIFICACIÓN

##### Nivel de Certificación Board\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la materia, su entorno y ámbito de aplicación, sus roles y responsabilidades que les permita participar en las iniciativas.

##### Nivel de Certificación Executive\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las Buenas Prácticas, Metodologías y Bases de Conocimiento aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

##### Nivel de Certificación Leader\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las normas y Estándares ISO aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

##### Nivel de Certificación Skilled\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la elaboración de documentos, informes, planes, herramientas y/o artefactos que les permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

\*Niveles de Certificación pertenecientes a los Esquemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <https://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

#### MISION

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

#### FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Cursos de Doble Certificación convalidables por asignaturas de los Masters MasterGEIT® y/o MasterPPM®.

#### CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ SEPTIEMBRE 2022 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)  
Viernes 16, sábado 17, viernes 23 y sábado 24
- ✓ OCTUBRE 2022 (Formato Martes y Jueves Tardes)  
Martes 18, jueves 20, martes 25 y jueves 27
- ✓ NOVIEMBRE 2022 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)  
Viernes 18, sábado 19, viernes 25 y sábado 26

# Criptomonedas: inversión ¿SEGURA?

Las criptomonedas y los criptoactivos en general están siendo vistos desde hace algunos meses como puertos seguros para sus inversiones. Así en momentos de incertidumbre en los mercados, muchos inversores entienden que la tendencia de los valores cripto puede ser inversa a la evolución de las inversiones convencionales y de esta forma compensar las fluctuaciones de otros tipos de valores.

Para el inversor de a pie, sin embargo, las inversiones en criptomonedas se están "vendiendo" como un valor seguro de revalorización. Nada más lejos de la realidad. Incluso aunque exista un consenso de que los valores cripto ganarán valor en el largo plazo, las inversiones realizadas en este tipo de productos son de altísimo riesgo y distan mucho de ser una inversión fácil de comprender, sencilla de gestionar y de segura rentabilidad.

En primer lugar el inversor debe tener muy presente que estamos ante activos no regulados y por ello en donde no existen reglas de protección de los inversores como las que se han desarrollado en otros productos de inversión tradicionales.

En una inversión basada en criptoactivos debemos tener muy presente que existen operadores que tienen posibilidad de influir en la fluctuación del activo. Y no, no nos referimos exclusivamente a los presidentes de importantes empresas tecnológicas que lanzan tweets para cambiar la predisposición de los inversores. Las propias empresas de exchange no tienen limitado el uso de la información que acumulan por las operaciones gestionadas de sus clientes, de tal modo que pueden (y en muchos casos hacen) inversiones conociendo o anticipando los movimientos que se van a producir en función del agregado de operaciones ordenadas por sus clientes.





Por otro lado las regulaciones que están por venir en diferentes países ofrecen un horizonte de inestabilidad y volatilidad a la inversión, al determinar la existencia de nuevas reglas (restrictivas o no) que vayan a afectar de modo directo a este tipo de inversiones. De esta forma los estados son de forma directa operadores en la evolución del valor de los activos cripto.

En muchos activos todavía juegan un papel importante los mineros que están creando activos y por ello, ante una demanda constante, pueden devaluar el valor de los activos ya existentes.

A ello debemos añadir algunas incertidumbres como las todavía inciertas reglas de tributación que abren puertas a la dificultad de poder prever el entorno de rentabilidad en este tipo de inversiones.

Sin embargo, como anteriormente indicábamos, las criptomonedas ofrecen una esperanza de rentabilidad importante en un horizonte de largo plazo, teniendo en cuenta y claro que existirán correcciones muy fuerte en momentos puntuales. Esto hace que no sea un activo recomendable para aquellos que puedan tener necesidad de disposición del patrimonio invertido en criptomonedas. Cuando la volatilidad es alta debe extremarse la precaución y responsabilidad en la inversión. Considerar un valor volátil como un activo seguro puede llevar a verdaderos dramas personales.

Sin embargo la "utilidad" de las criptomonedas se está multiplicando, fundamentalmente con el nacimiento del mercado de los NFT que ponen a disposición del usuario elementos únicos.

Las criptomonedas no son útiles para compras ordinarias, ni las encontramos plenamente implantadas en el día a día, ni tienen el respaldo de ningún activo tangible que avale su operatividad. Sin embargo son valiosas ¿Por qué? En estos momentos podemos decir que son valiosas porque la gente cree que son valiosas. Cada vez más y más personas a lo largo de todo el mundo, confían en que las criptomonedas les harán ricos... y eso hace que las criptomonedas suban de valor. La convicción colectiva de valor de un activo hace que ese valor se revalue... pero su devaluación es tan fácil como que el convencimiento colectivo desaparezca.

 **CONTINÚA EN  
PRÓXIMA PÁGINA**



Esto que predicamos respecto de los valores crypto, no es exclusivo de ellos. Al contrario se ha dado a lo largo de la historia con multitud de objetos que hemos considerado de "valor". Podríamos pensar en el oro. ¿porqué vale el oro? Sí, es un bien escaso, pero no es el más escaso. Sí es necesario para determinadas industrias, pero ha sido valioso antes de que tuviera una aplicación industrial. El oro es valioso porque todos creemos que lo es. Podríamos haber elegido el platino, el estaño o el adamantium como materiales de referencia. Pero sin embargo se ha establecido la convención de que el oro es el metal más deseado.

La diferencia fundamental es que el oro ha sido utilizado como valor desde hace cientos (miles) de años y existe todo un mercado de normas, reglas y cautelas alrededor de él. Sin embargo el mercado crypto acaba de comenzar y está sujeto a la evolución de las convicciones colectivas.

Sin embargo hay un factor más determinante en el triunfo de las criptomonedas como valor: la no regulación. Todo lo que hemos examinado como elemento de volatilidad, la filosofía crypto lo valora

como un elemento de libertad digital, de desvinculación de poderes establecidos, lo que les permite predicar que los activos crypto son desarrollados y regulados por los usuarios. Y aunque esto no sea cierto (puesto que el paradigma de la regulación lo establecen los desarrolladores y no los usuarios finales) ha conseguido imprimir el carácter de confiabilidad que necesita cualquier valor para poder ser deseado por un mercado global. Los usuarios de criptoactivos hoy no desean la regulación, ni el establecimiento de reglas que asegure la transparencia del mercado. Estas "injerencias" son percibidas como agresiones de poderes externos que intentan robarles a los usuarios su parcela de poder. De tal modo que los intentos de dotar de transparencia la inversión en crypto hacen que sea percibido inevitablemente como una pérdida de control en el sistema que origina una pérdida de confianza en el activo.

¿Hasta cuando creemos que el bitcoin nos hará ricos?



# OpenPM<sup>2</sup> (PgM) + ISO 21503

## Programme Management

### Gestión de Programas

## CERTIFICATE EN PROGRAMAS

La Gestión de Programas de Proyectos es responsable de que los resultados de los proyectos se conviertan en beneficios, mientras que los Proyectos finalizan con la entrega de sus resultados, los Programas quedan aportando valor al negocio más allá de la vida de cada proyecto. Si quieres de verdad lograr beneficios certíficte en Gestión de Programas.

## NIVELES DE CERTIFICACIÓN

### Nivel de Certificación Board\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la materia, su entorno y ámbito de aplicación, sus roles y responsabilidades que les permita participar en las iniciativas.

### Nivel de Certificación Executive\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las Buenas Prácticas, Metodologías y Bases de Conocimiento aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

### Nivel de Certificación Leader\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las normas y Estándares ISO aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

### Nivel de Certificación Skilled\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la elaboración de documentos, informes, planes, herramientas y/o artefactos que les permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

\*Niveles de Certificación pertenecientes a los Esquemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <https://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

## MISION

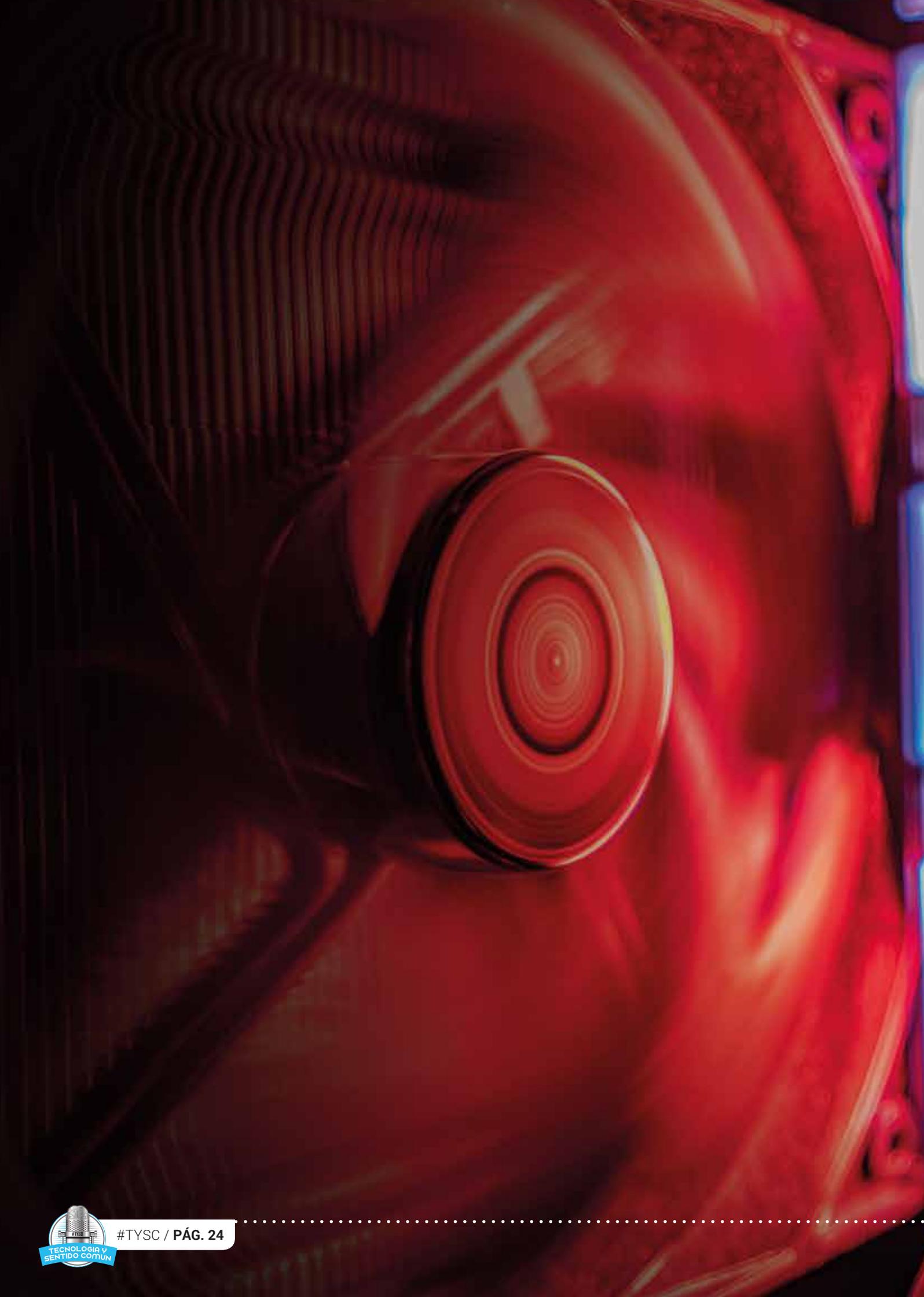
Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

## FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones de 5 horas en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Cursos de Doble Certificación convalidables por asignaturas de los Masters MasterGEIT® y/o MasterPPM®.

## CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ **NOVIEMBRE 2022 (Formato Martes y Jueves Tardes)**  
Martes 15, jueves 17, martes 22 y jueves 24
- ✓ **ENERO 2023 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)**  
Viernes 20, sábado 21, viernes 27 y sábado 28



# Mi reino por un fan Token

El blockchain ha llegado al fenómeno fan. ¡¡¡Es la revolución!!!

Todo el mundo quiere tener y todo el mundo quiere emitir Fan Tokens, es el fenómeno del Rey Midas, porque basta con ponerle al lado la marca de un equipo de fútbol, un cantante o cualquier celebridad y el token se vuelve de oro. Pero, ¿Cómo funciona y cómo podemos utilizarlo?

El token es un archivo único e identificable por haber sido incorporado a una cadena de bloques al que se le atribuye un valor o derechos intrínsecos al poseedor de los mismos.

Esos derechos pueden ser un valor económico pero también un derecho a voto, a participación, a decisión, a recibir determinados beneficios (descuentos, promociones, primicias...)... El token da todo aquello que la organización que lo emite quiera que dé.

No es un concepto nuevo, aunque es novedoso la aplicación en los entornos empresariales complejos y su instrumentalización de forma masiva por los usuarios. ¿Recuerdas al niño que de regalo de cumpleaños creaba un talonario de "vales por" para su madre? Pues esto ni más ni menos son los Fans Tokens. Tenga usted "esto" (ya sea papelito escrito por un niño o archivo único incluido en una cadena de datos) y recibirá a cambio aquello que quiere y desea y que de otra forma probablemente no conseguiría (ya sea que el niño recoja la habitación o participar en una votación de la directiva del club).



**CONTINÚA EN  
PRÓXIMA PÁGINA**



Los Fan Token se han popularizado debido a su entrada en el mundo del fútbol en los últimos meses debido a la caída de sus ingresos (por patrocinios y por venta de entradas) y la búsqueda desesperada para obtener nuevos ingresos. No cabe duda de que en organizaciones del tipo de los clubs de fútbol en los que existe una masa crítica amplia de personas que consideran a la marca del club como un objeto aspiracional, las puertas de los fan token se abren a multitud de opciones y de retribuciones que pueden crear el deseo de adquisición por parte de los seguidores. Pero podemos encontrar su aplicación en cualquier tipo de entorno. Así por ejemplo, una empresa puede crear tokens que reparta entre algunos empleados por la consecución de hitos y que permitan acceder a determinados beneficios o facilidades como por ejemplo, elegir vacaciones, disponer de un día o varios de permiso, o elegir el menú de la comida de navidad... da igual la trascendencia del derecho reconocido al titular del token, lo único importante es que sea "relevante" para el que lo recibe. De esta forma, se crea una red en la que el que tiene el token puede hacer o recibir algo que no puede el que no lo tiene y por ello es deseado. Una vez que es deseado, es transmisible y generará mayor o menor valor según cuán deseado sea el derecho que reconoce.

La tecnología aquí como vemos crea la facilidad de transmisión y de reconocimiento de los derechos, no el derecho a facultad en sí, que depende exclusivamente de la inventiva, originalidad y visión de la empresa que emite el token.

Esta nueva visión del activo, hace que el valor sea algo que debe ser medido en forma diferente de cómo hemos realizado las valoraciones hasta el momento. La retribución de tokens no se basa en parámetros medibles dentro de la organización que los emite, ni si revalorización en la consecución de objetivos económicos. Los elementos externos de "deseabilidad" del derecho atribuido son los que determinarán la evolución de cada uno de estos activos.

En este momento todos los proyectos que se lanzan están contando con un gran éxito, en parte debido a la novedad y al

gran tirón de todo el mundo crypto en este momento, pero lo cierto es que no todos los proyectos harán ricos a sus inversores. De hecho muchos de ellos ni siquiera conservarán el valor cuando dejen de reflejar el elemento aspiracional que representan.

No obstante, los token resultan una excelente respuesta para objetivar servicios y permitir que sean prestados a su poseedor con independencia de quien lo posea. Los token son en el mundo digital las monedas de John Wick: una moneda, un servicio con independencia de quien lo solicite y del motivo por el que lo solicite. Se ganan y se pagan, y su valor dependerá de la necesidad de monedas que tenga cada uno de los contratantes. Obviamente para cualquiera de nosotros una moneda de Wick sólo sería un elemento friki que colocar en nuestro escritorio pero para quien utilizar los servicios del Hotel continental tienen un valor totalmente diferente.

Hasta hoy, la atribución de derechos dentro de una organización se producía en función de la persona que era titular de la acción o participación que lo atribuía. Sin embargo la tokenización del derecho hace que sea totalmente independiente de esa titularidad, basta la mera posesión. Nuestra legislación ha establecido controles sobre la transmisión de ciertas participaciones (por ejemplo las societarias) a fin de lograr un control por parte de la sociedad y un conocimiento objetivo de la masa crítica que adopta las decisiones. Este conocimiento de la masa que procederá a tomar la decisión no existe en el caso de aquellas que son atribuidas a los poseedores de token. Por esto mismo las decisiones deben de ser atractivas para el que las toma pero no pueden entrar en conflicto ni diluir los derechos de los inversores partícipes o accionistas en las correspondiente organización.

No obstante, la tokenización de la participación en toma de decisiones o en la percepción de servicios o productos es sin duda un campo que ofrece tremendos potenciales para poner la tecnología al servicio de la creatividad de los que que quieran fidelizar y crear productos aspiracionales con el simple y mero soporte de un archivo incluido en una cadena de datos.

# FitSM + ISO 20000

# Service Management

# Gestión de Servicios de Tecnología

## CERTIFICATE EN SERVICIOS

Estamos en un mundo cada vez más "As-a-Service" donde todo se comercializa como servicio con la ayuda de las nuevas tecnologías, pero las tecnologías que soportan los servicios deben ser adecuadamente gestionadas para dotarlas de capacidad, continuidad, disponibilidad, seguridad y resiliencia. Si quieres prepararte para la Era Digital fórmate en Servicios.

### NIVELES DE CERTIFICACIÓN

#### Nivel de Certificación Board\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la materia, su entorno y ámbito de aplicación, sus roles y responsabilidades que les permita participar en las iniciativas.

#### Nivel de Certificación Executive\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las Buenas Prácticas, Metodologías y Bases de Conocimiento aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

#### Nivel de Certificación Leader\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las normas y Estándares ISO aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

#### Nivel de Certificación Skilled\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la elaboración de documentos, informes, planes, herramientas y/o artefactos que les permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

\*Niveles de Certificación pertenecientes a los Escemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2013 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <https://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

### MISION

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

### FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Cursos de Doble Certificación convalidables por asignaturas de los Masters MasterGEIT® y/o MasterPPM®.

### CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ SEPTIEMBRE 2022 (Formato Martes y Jueves Tardes)  
Martes 6, jueves 8, martes 13 y jueves 15
- ✓ ENERO 2022 (Formato Martes y Jueves Tardes)  
Martes 17, jueves 19, martes 24 y jueves 26

# Derecho en el METAVERSO

Los entornos digitales en los que podemos desarrollar nuestra actividad social están al borde de la revolución. El Metaverso se acerca para cambiar radicalmente nuestros conceptos de relación social y de entorno en el que podemos desarrollarnos como personas.

Nuestra Constitución garantiza de forma expresa el libre desarrollo de la personalidad de todos los ciudadanos. El Metaverso por su lado llega para crear un nuevo paradigma de desarrollo de la persona y de la personalidad en un entorno radicalmente diferente al mundo analógico en el que hemos vivido hasta ahora. Nuestro trabajo y nuestro ocio, la forma en la que se lleva a cabo la educación, la investigación, nuestro concepto de arte, de religión, la forma de realizar deporte o los sectores económicos para la creación de riqueza... TODO va a ser transformado en esta nueva realidad que llega a nuestras vidas.

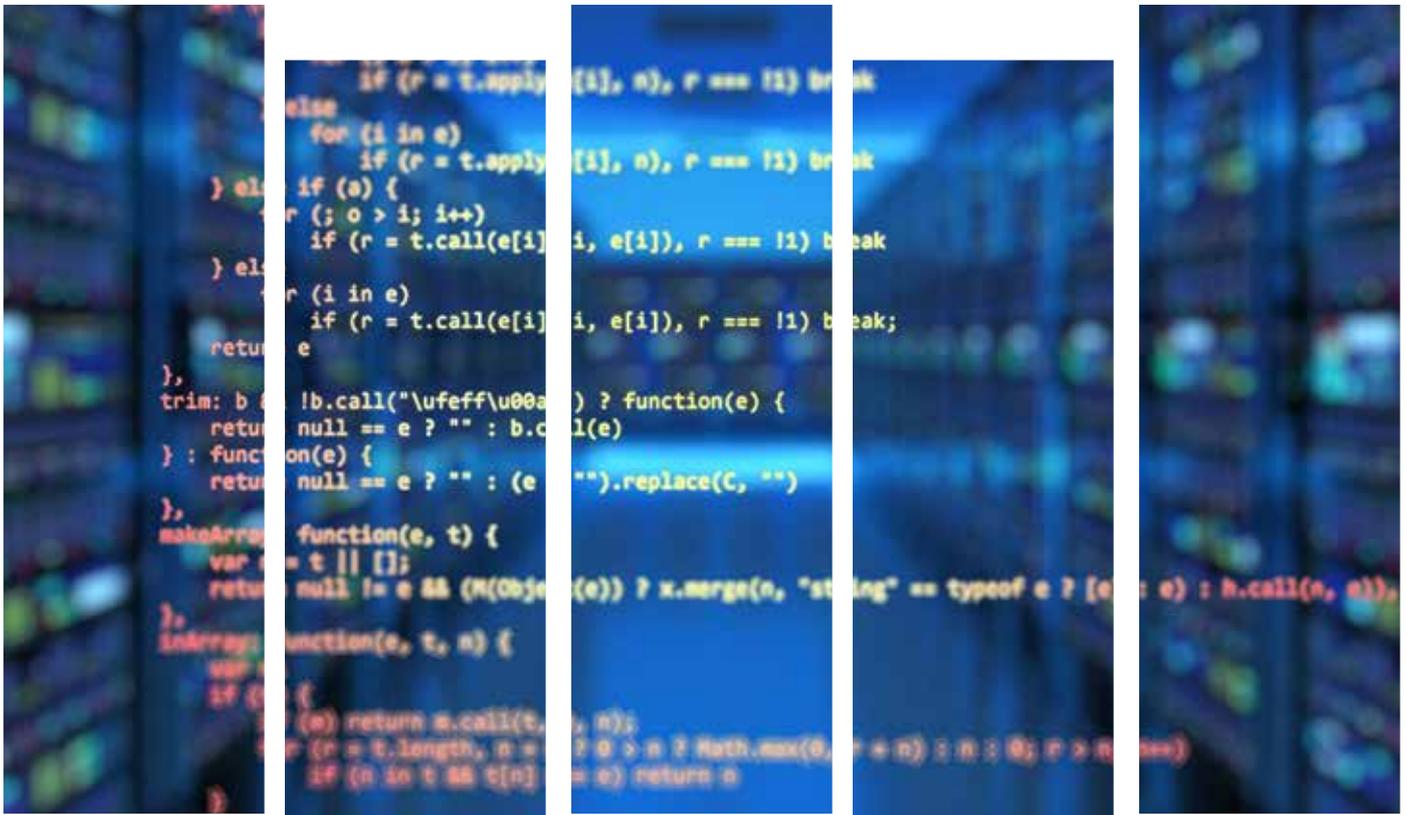
Como no puede ser de otra forma, también tendrá implicaciones legales, profundas y trascendentes. Los retos legales que van a plantearse para el cumplimiento legal en un entorno artificial de relaciones son inconmensurables. Las raíces del Derecho se apoyan en la aplicación territorial de sus normas pero... ¿qué territorio es el Metaverso? No tiene patria ni nación pero tendrá Ley. Podemos pensar que el gestor del metaverso (¿será posible que sea uno sólo?) puede sujetarlo a las normas de su nacionalidad, pero... ¿los usuarios se verán despojados de sus Derechos nacionales en esta realidad? Hoy en día el prestador de un servicio de sociedad de la información ya está obligado a cumplir las normas propias del consumidor según su localización siempre que su servicio esté enfocado a su comercialización en ese determinado país.

¿Cómo encajan los Derechos de la Personalidad en el metaverso? ¿Y hasta donde llega la Privacidad y Protección de Datos Personales allí? En el momento en el que se crea una realidad alternativa completa para la interacción en todos los ámbitos, parece que no es descabellado poder entender que nuestra representación en el metaverso necesite de una adecuada protección de su privacidad que garantice su adecuado desarrollo como persona (de metaverso).



**CONTINÚA EN  
PRÓXIMA PÁGINA**





Si atendemos a lo que hoy nos dice el Reglamento General de Protección de Datos Personales, el dato personal es *“toda información sobre una persona física cuya identidad pueda determinarse, directa o indirectamente”*. Ahora bien, la información sobre una persona física, desde mi punto de vista, no es sólo la información del mundo físico, ni la que nos vincula con relaciones jurídicas del mundo físico. En el metaverso tenemos persona y personalidad y nuestra identidad, con trascendencia jurídica, deberá ser protegida con instrumentos eficaces como los que la protegen en el mundo físico. Y no me baso sólo en que el “dato en el metaverso” pueda vincularse a un “dato en el mundo físico” que permita identificar a una persona, si no que el dato en el metaverso que nos identifica en el metaverso es per se un dato personal que estará necesitado de protección en muy breve para que podamos tener garantizados nuestros Derechos también en esa nueva realidad.

Incluso podemos plantearnos la existencia de identidades fragmentadas, puesto que si la personalidad del metaverso es por sí misma merecedora de protección, podemos encontrarlos sin mucha dificultad con una identidad física y una identidad digital ambas igualmente merecedoras de reconocimiento y protección. La persona por lo tanto ya no estará vinculada a una “personalidad” sino que podrá tener varias.

Para ver todo esto no tenemos que zambullirnos en la ficción de de la novela Snow Crash: sólo tenemos que mirar a nuestro alrededor, porque esta nueva realidad ya está aquí.

Si el metaverso es un espacio donde se puede interactuar con objetos virtuales en la vida real con información en tiempo real creándose de esta forma una nueva realidad en la que pueden llevarse a cabo todo tipo de relaciones, las fronteras entre lo físico y lo digital se difuminan y el Derecho debe abarcar la nueva realidad.

En el metaverso queremos tener cosas. Necesitamos un concepto de propiedad y posesión adaptados a esta nueva realidad. Sin duda alguna instrumentos informáticos como los NFT permiten que un determinado archivo quede vinculado, tokenizado, a una identidad. Ese archivo representará en metaverso una casa, un coche o unas zapatillas. Pero será nuestro porque sólo está a nuestra disposición. La posesión romana quedará (ha quedado) obsoleta para que se defina como una relación matemática o informática entre un archivo, una identidad y el hash que permite identificar esa relación.

Hoy los NFT vinculan activos digitales con identidades del mundo real. Queremos poseer en nuestra realidad física los activos que don digitalmente “nuestros”. Pero en metaverso la abstracción y digitalización de la propiedad y de la posesión serán completas,

También se abren cuestiones jurídicas en mucho otros ámbitos como el derecho de competencia entre diferentes operadores tecnológicos, la fiscalidad aplicable a las transacciones con el proveedor de servicios de metaverso y la fiscalidad aplicable a las transacciones económicas desarrolladas en el entorno del metaverso entre diferentes usuarios.

Incluso podremos plantearnos cuestiones más abstractas como la propiedad intelectual de ese metaverso en donde la interacción de los usuarios y la inteligencia artificial desarrollarán los entornos. Si en muchas legislaciones como la de Estados Unidos sólo puede ser obra protegida intelectualmente la creada por los humanos, ¿qué consideración tendrán esos desarrollos derivados de la acción de identidades digitales e inteligencia artificial?

El metaverso, querido lector, no crea nuevas cuestiones para el Derecho, sino que nos obliga a reformular las respuestas que hemos dado durante más de 2000 años a esas preguntas.

# CSX + ISO 27000

## Information Security

## Seguridad de la Información

### CERTIFÍCATE EN SEGURIDAD

La Seguridad de la Información y la Ciberseguridad son las asignaturas pendientes en la mayoría de las organizaciones, no obstante, la frecuencia y gravedad de los ataques está obligando a la Alta Dirección a invertir en asegurar la Información y tecnología que da soporte al negocio. Si tu objetivo es estar seguro certílicate en seguridad.

### NIVELES DE CERTIFICACIÓN

#### Nivel de Certificación Board\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la materia, su entorno y ámbito de aplicación, sus roles y responsabilidades que les permita participar en las iniciativas.

#### Nivel de Certificación Executive\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las Buenas Prácticas, Metodologías y Bases de Conocimiento aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

#### Nivel de Certificación Leader\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las normas y Estándares ISO aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

#### Nivel de Certificación Skilled\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la elaboración de documentos, informes, planes, herramientas y/o artefactos que les permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

\*Niveles de Certificación pertenecientes a los Esquemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <https://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

### MISION

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

### FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones de 5 horas en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Curso de Doble Certificación del Master de Gobierno y Gestión de Información y Tecnología MasterGEIT®

### CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ FEBRERO 2023 (Formato Martes y Jueves Tardes)  
Martes 7, jueves 9, martes 14 y jueves 16
- ✓ MARZO 2023 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)  
Viernes 3, sábado 4, viernes 10 y sábado 11

# Delinquir en el metaverso

Cualquier cosa es posible en el metaverso, incluso cometer delitos. ¿Quién perseguirá esos delitos? ¿Cómo se probarán? ¿Qué tipo de delitos pueden cometerse?

En la publicación de Tecnología y Sentido Común del mes pasado examinábamos qué es y por qué está de moda el metaverso. Cuando afrontamos cualquier tipo de relación jurídica en el metaverso debemos entender en primer lugar que no se trata de una realidad virtual sino que estamos ante una realidad expandida.

Todavía recuerdo cuando cuando llegó al despacho el primer gamer al que le habían robado en una de sus cuentas. Igual que Sheldon Cooper en la cuarta temporada, la cuenta de WoW de nuestro cliente se vió forzada para privarle de sus más valiosas propiedades y muchos no veían la forma de enfocar el delito.

Hoy sin embargo, ya sean NFTs, criptomonedas o activos virtuales de un juego, los jueces y abogados ven el contenido patrimonial de esa relación informática y la comisión del delito.

En el caso del metaverso no podemos olvidar que no se trata de un sistema informático que utilizamos desde el mundo analógico. No estamos ante archivos almacenados en un soporte que usamos y nos ofrecen una información que disfrutamos en el "real world". El metaverso son relaciones creadas en un mundo alternativo para ser disfrutadas y desarrolladas en ese mundo alternativo y que no son extrapolables o trasladables a nuestra realidad analógica.

A person wearing a VR headset and holding a glowing digital interface. The background is dark with a bright light source creating a lens flare effect.

Las cosas son como son en el mundo analógico basadas en las reglas físicas que sostienen esta realidad. Las cosas son como son en el metaverso debido a la programación realizada y fijada a través de datos inmutables por los usuarios, fundamentalmente utilizando NFTs. Por lo tanto no es un sistema que consultamos o utilizamos desde el plano analógico sino que es una realidad en la que desarrollamos nuestra actividad, creamos, destruimos, transaccionamos o delinquimos pero dentro de ella y para ella.

Pretender que delitos cometidos en el metaverso puedan ser perseguidos a través del delito contra la integridad moral del 173 del Código Penal o del delito contra la intimidad del 197 del Código, se queda muy corto. Puede que en el estado actual de la técnica pueda ser suficiente, pero ni mucho menos responderá a la realidad de los próximos años. No podemos olvidar que hoy hablamos del metaverso pero todavía ninguno vivimos en el y a las plataformas de realidad alternativa aún les falta un empujón para ofrecer una experiencia completa.



**CONTINÚA EN  
PRÓXIMA PÁGINA**



Puede resultar también muy útil en estos primeros momentos de desarrollo del metaverso encuadrar las conductas delictivas que allí se cometan en el marco del delito de daños informáticos que regula el artículo 234 del Código Penal. En este caso cualquier alteración ilegítima de nuestro *status quo* en el metaverso, ya sea por violencia, por sustracción de bienes o cualquier interacción que nos produzca un daño será reconducible a la modificación de un dato informático que determinó que esa realidad que nos causó el daño.

El propio concepto de “programas informáticos” o “documentos electrónicos” ya es total y absolutamente obsoleto para definir los daños en el metaverso (incluso en blockchain y en gran medida en cloud). Podemos salvar la defensa de la legalidad con el uso del concepto de “dato” que fue introducido en el Código Penal como comodín para que la evolución de los sistemas no dajase a atrás el texto de la norma.

Pero cuando llegue ese empujón los delitos de violencia física, agresiones sexuales, delitos contra la salud o incluso los delitos de asesinato que se cometan en el metaverso irán mucho más allá de lo que pueda proteger la integridad moral y la intimidad.

Matar a nuestra identidad en el metaverso, lesionarle, violarle o robarle, es mucho más que una alteración informática en la que el “dato” de mi identidad ha cambiado a “muerto”, “lesionado”, “violado” o “robado”. En breve la experiencia de inmersión en el metaverso nos causará las mismas sensaciones (o mayores) que nos causaría una agresión en el mundo analógico. Los mismos bienes jurídicos que pueden

proteger los delitos analógicos se verán lesionados por los del metaverso. No existirá en breve una diferencia entre la violencia física y la violencia del metaverso.

Los juristas que ahora mismo defienden que no puede darse violencia física en el metaverso no han entendido el campo de juego en el que nos movemos. No estamos ante un videojuego en el que matan a tu jugador. No es una simulación en la que desde la pantalla vemos lo que le pasa a nuestro “muñequito”. El metaverso nos sumerge en una nueva realidad con todas las sensaciones, relaciones, peligros y logros que nos ofrece el mundo que hemos conocido como real.

No entienda querido lector que diciendo que una violencia “de metaverso” sea equiparable a la violencia física analógica sólo por que puede “doler” como ella, sino porque sus consecuencias para los usuarios del mundo alternativo son las mismas. El miedo, la necesidad de protección, la necesidad de garantizar el adecuado desarrollo de la persona, la defensa de sus intereses económicos... todos ellos son los mismos que se defienden por los mismos delitos en el medio analógico en el que nos movemos hasta ahora.

¿Es cierto que aún no existe ese entorno de pleno desarrollo? Cierto, pero los abogados debemos mirar hacia el futuro y adelantarnos a él. Sólo estirando el cuello podremos anticipar la realidad que esta por venir y los problemas a los que realmente debemos responder, en lugar de quedarnos absortos con la realidad que tenemos pegada a nuestras narices que no nos permite ver el futuro.

# CBCI + ISO 22301

## Business Continuity

## Continuidad del Negocio



## CERTIFÍCATE EN CONTINUIDAD

Inundaciones, incendios, robos o pérdida de empleados clave producen las interrupciones más habituales en las organizaciones y pueden y deben evitarse. La continuidad de negocio consiste en tener un plan con el que manejar situaciones difíciles y continuar funcionando con la menor interrupción. Si quieres resiliencia certifícate en continuidad.

### NIVELES DE CERTIFICACIÓN

#### Nivel de Certificación Board\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la materia, su entorno y ámbito de aplicación, sus roles y responsabilidades que les permita participar en las iniciativas.

#### Nivel de Certificación Executive\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las Buenas Prácticas, Metodologías y Bases de Conocimiento aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

#### Nivel de Certificación Leader\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las normas y Estándares ISO aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

#### Nivel de Certificación Skilled\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la elaboración de documentos, informes, planes, herramientas y/o artefactos que les permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

\*Niveles de Certificación pertenecientes a los Esquemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <http://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

### MISION

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

### FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Curso de Doble Certificación del Master de Gobierno y Gestión de Información y Tecnología MasterGEIT®

### CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ MARZO 2023 (Formato Martes y Jueves Tardes)  
Martes 7, jueves 9, martes 14 y jueves 16
- ✓ ABRIL 2023 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)  
Viernes 7, sábado 8, viernes 14 y sábado 15

# DAO: la empresa inteligente

En el seno de las corporaciones empresariales, en relación al cumplimiento normativo cada vez está más de moda el concepto de “cumplimiento by design”, es decir, introducir en la propia naturaleza de la regulación de las relaciones corporativas reglas y verificadores que aseguran que el cumplimiento se produce en toda la estructura.

Este diseño basado en el cumplimiento se opone al cumplimiento basado en la voluntad de los operadores de la empresa ya sean administradores, consejeros o trabajadores. En realidad hasta hoy en día, todo el personal de una empresa cumplen con la ley porque quieren cumplir con la ley, es decir, es necesario un compromiso con el cumplimiento. Obviamente, en los casos en los que ese compromiso quiebra se producen incumplimientos, que pueden generar responsabilidad para toda la organización a través de la responsabilidad de la empresa, incluso responsabilidad penal.

El cumplimiento “by design” intenta que el compromiso de cumplir no sea una mera voluntad individual de las personas si no una obligación: que no puedan hacer otra cosa que cumplir.

Con estas mimbres, se pone encima de la mesa la posibilidad de crear una Organización Autónoma Descentralizada o DAO, la sociedad gestionada exclusivamente por Smart Contract vinculados entre sí, que sustituyen a las personas que gestionaban hasta entonces la empresa.

Una DAO se basa en la posibilidad de programar acciones a ejecutar para caso de darse ciertos supuestos que han sido definidos de antemano.

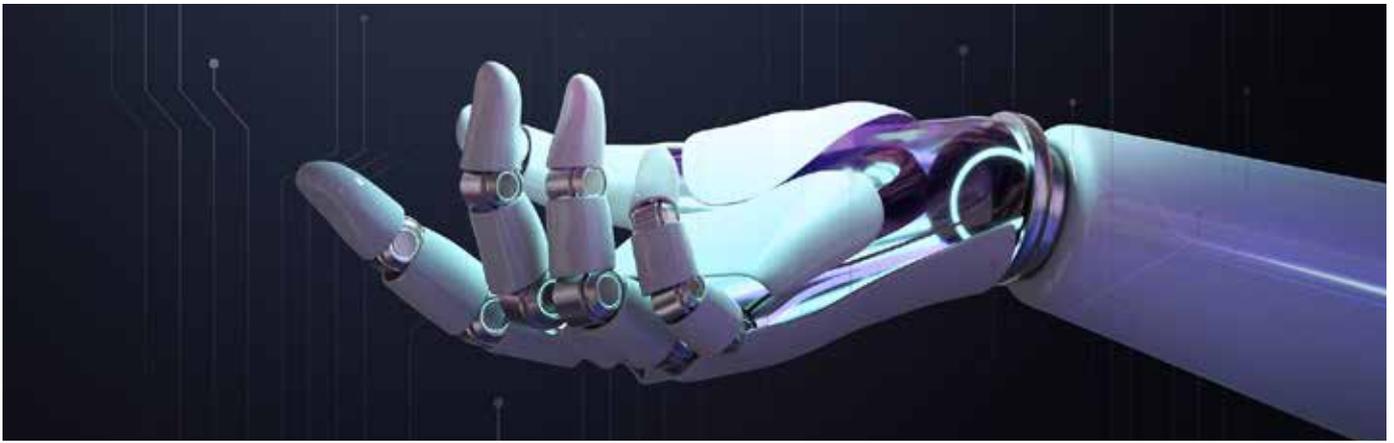
La ejecución de vienen contrastadas con un protocolo de consenso que garantiza que sean las partes interesadas las únicas que participan en la toma de las decisiones a ejecutar. De esta forma se excluyen las injerencias externas a la Organización Autónoma Descentralizada.

Por último, la propia DAO, en base a la programación que le sirve de base, emite un token que formaliza cada una de las actuaciones realizadas de forma inmutable (y transparente para todos los interesados) y permite la transacción económica vinculada a la acción programada.



**CONTINÚA EN  
PRÓXIMA PÁGINA**





La DAO así definida debería ser una sociedad autónoma y automática, que mediante su actuación ganara y gestionara dinero, incluso que repartiera sus ganancias entre los accionistas. Todo esto sin participación humana necesaria. El modelo nos llevaría a un robot (entendiendo robot como un complejo programa informático) que gana dinero y lo distribuye entre los humanos designados como partes interesadas: el ideal de las rentas recurrentes.

No obstante en la práctica jurídicamente presenta muchas dudas este modelo societario.

Fundamentalmente por que en una Organización Autónoma Descentralizada las decisiones no son adoptadas por los órganos que quedan definidos para cualquier persona jurídica en nuestro ordenamiento (y lo mismo podríamos decir de los de nuestro entorno). Cualquier persona jurídica basa su funcionamiento en una toma de decisiones por parte de la asamblea de miembros (asociados, accionistas, partícipes, comuneros...) que será ejecutada por una junta directiva que se responsabiliza de el cumplimiento de la ley y de los acuerdos de la asamblea en el día a día de la organización.

Cuando la organización se define como descentralizada, esta organización interna se rompe, y con ello todos los partícipes de esa organización tendrán responsabilidad sobre la actuación de la misma. Por ello se pierde uno de los pilares básicos de las DAO que es la gestión al margen de los interesados y sin repercutir en los interesados, es decir, el algoritmo es responsable de lo que hace el algoritmo y los humanos sólo reciben los beneficios si los hay y cuando los hay.

La realidad es que los humanos son responsables de lo que hace el algoritmo y por ello reciben los beneficios y también las cargas en forma de responsabilidad en caso de incumplimientos de cualquier tipo. Esto hace que sea tremendamente incierto el resultado de las gestiones realizadas y potencialmente un riesgo para todos los participantes sobre el que además no tienen capacidad directa de gestión en el momento en el que la DAO ha sido lanzada.

En un entorno gestionado exclusivamente sobre la base de transacciones de blockchain (fundamentalmente Ethereum) a usuarios identificados por un address, el

cumplimiento en materia de prevención de blanqueo de capitales es cuando menos cuestionable. Aunque en un momento inicial puede quedar relacionada una persona física con la address asignada, qué duda cabe de que esa dirección puede ser cedida o transmitida con o sin conocimiento de la propia organización (puesto que sólo se relaciona con la address) y por ello dando lugar a blanqueamientos. En un mundo físico en el que las relaciones jurídicas se establecen con personas (identificadas en cada contrato).

Por otra parte, la capacidad de adaptación a nuevos entornos y sobre todo a nuevas normativas es muy limitada, ya que la programación, una vez realizada se ejecuta y no cabe su detención y modificación. La mera corrección de los errores detectados no parece suficiente para que pueda implementarse nuevas reglas de cumplimiento en caso de que se produzcan variaciones en el entorno legal que rige la Organización Autónoma Descentralizada. Esas correcciones necesitarían la redacción de un nuevo código y un acuerdo de transferencia de los fondos al nuevo sistema. No es sencillo.

No obstante, el hecho de que una DAO plenamente operativa y "sustitutiva" de una sociedad actual parece por ahora poco recomendable, eso no es óbice para que sea un planteamiento ciertamente muy interesante que permite mejorar el sistema de toma de decisiones dentro de una corporación.

El paradigma de las Organizaciones Autónomas Descentralizadas nos permite aplicar algunas de sus lecciones a la gobernanza de las sociedades. Por ejemplo nos permite poder definir un régimen de adopción de acuerdos más participativos en los organismos de toma colectiva de decisiones, fijando de forma automática esos acuerdos de forma inmutable. Del mismo modo la gestión económica de la sociedad basada en blockchain y smart contract (sin necesidad de automatizar totalmente las respuestas de la sociedad) permite dotar de transparencia y trazabilidad a los gastos de la organización.

Por ello, aunque hoy no podamos (o debamos) tener una DAO, demos la bienvenida a las soluciones DAO.

# COBIT® 2019 + ISO 38500

## IT Governance

## Gobierno TI

## CERTIFÍCATE EN GOBIERNO DE TI

Gobierno de Información y Tecnología EGIT es un nivel de madurez sobre la Gestión de las Tecnologías de la Información ITSM que consigue Alinear la Tecnología al Negocio y no viceversa. Puede haber Gestión sin Gobierno, pero jamás habrá Gobierno sin Gestión. Y tú ¿Gobernas o solo Gestionas la Información y la Tecnología?

### NIVELES DE CERTIFICACIÓN

#### Nivel de Certificación Board\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la materia, su entorno y ámbito de aplicación, sus roles y responsabilidades que les permita participar en las iniciativas.

#### Nivel de Certificación Executive\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las Buenas Prácticas, Metodologías y Bases de Conocimiento aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

#### Nivel de Certificación Leader\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las normas y Estándares ISO aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

#### Nivel de Certificación Skilled\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la elaboración de documentos, informes, planes, herramientas y/o artefactos que les permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

\*Niveles de Certificación pertenecientes a los Esquemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <https://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

### MISION

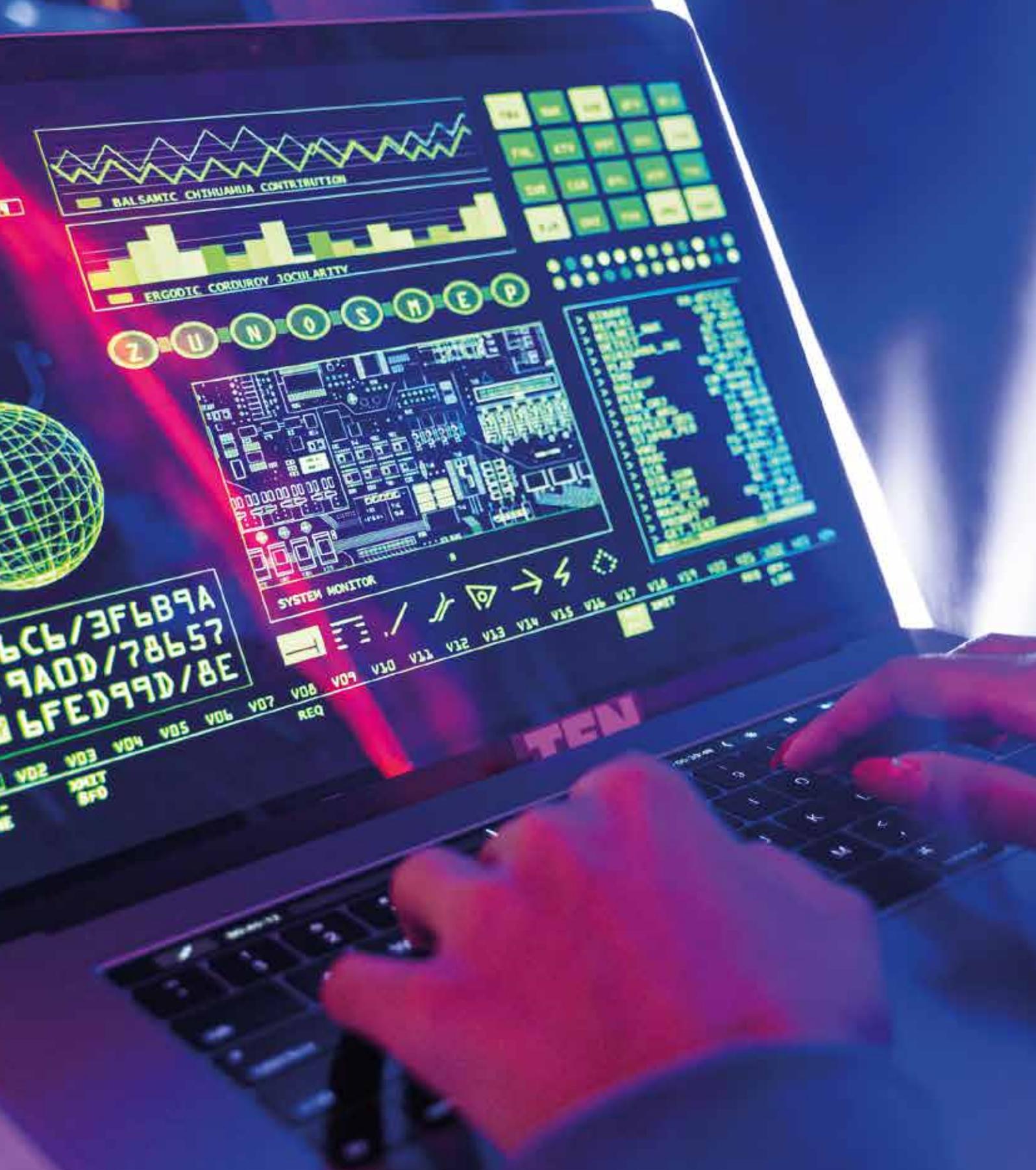
Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

### FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones de 5 horas en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Curso de Doble Certificación del Master de Gobierno y Gestión de Información y Tecnología MasterGEIT®

### CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ ABRIL 2023 (Formato Martes y Jueves Tardes)  
Martes 4, jueves 6, martes 11 y jueves 13
- ✓ MAYO 2023 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)  
Viernes 5, sábado 6, viernes 12 y sábado 13



# Estafas con Bitcoin y Criptomonedas

Cuanto más penetra el mundo crypto en nuestra sociedad más fácil resulta realizar actos delictivos utilizando este tipo de tecnologías. Esto no implica, y lo dejamos claro desde el principio, que existan más estafas con bitcoin o criptomonedas que con otros bienes de valor. Siempre que existen bienes valiosos existen delincuentes que quieren hacerse con ellos. El mundo crypto no podía ser una excepción.

A medida que se produce una mayor penetración de los activos basados en blockchain, ya sean criptomonedas o cualquier otra utilidad, se normaliza su uso y surgen diversas formas de intentar conseguir defraudar a sus legítimos propietarios para que sean entregados a los defraudadores.

En el mundo analógico, hay determinadas conductas que ya identificamos claramente con una conducta delictiva y por ello adoptamos las precauciones necesarias. Sin embargo el entorno de los criptoactivos es novedoso y muchas de las excusas en las que se basa la estafa de los delincuentes no levantan las sospechas que deberían en el usuario. Es por ello que en los últimos meses encontramos repetidamente noticias sobre las estafas que se están realizando sobre bitcoin y otras criptomonedas.

En toda estafa encontraremos siempre un engaño maquinado por el delincuente que sea de suficiente entidad como para que voluntariamente se le entregue un bien valioso de propiedad del estafado. En muchos casos se recurre a la codicia de la víctima que espera ganar mucho más de aquello que da. El hecho de conseguir una ganancia fácil mueve en la mayoría de los casos a la víctima a rebajar sus alertas frente al engaño. Desde el más tradicional timo de la estampita (te doy un billete de mucho valor a cambio de uno de poco valor porque me gusta el color del tuyo) hasta los más sofisticados engaños creando verdaderas redes de opinión que avalan la bondad de las afirmaciones en una cierta inversión.

En el caso de las inversiones en criptoactivos, encontramos como en muchos casos se han producido verdaderos éxitos que han generado grandes ganancias para los inversores. Esto hace que cuando se proponen excusas de la estafa tales como beneficios recurrentes, multiplicar el valor de un activo en cierto periodo o informaciones confidenciales, resulten convincentes para las víctimas porque en otras ocasiones sí que existieron situaciones análogas de las que hemos leído en blogs y foros. ¿Por qué no voy a poder participar de esos beneficios?



**CONTINÚA EN  
PRÓXIMA PÁGINA**



### ¿QUÉ SISTEMAS SON LOS MÁS USADOS PARA LAS ESTAFAS DE BITCOIN?

En primer lugar y como estafa estrella en el mundo crypto encontramos las estafas piramidales. En este tipo de estafas se presenta un modelo de negocio exitoso capaz de generar unos beneficios altos que atraen al inversor estafado. Para generar confianza, el estafado recibe los primeros beneficios e incluso la posibilidad de deshacer la inversión. Sin embargo el modelo de negocio no existe y las “ganancias” solo se sostienen sobre la entrada de otros estafados que financian los beneficios de los primeros gracias a los nuevos activos que se incluyen en el engranaje del sistema.

Por otro lado encontramos todas aquellas estafas en las que se atribuye un valor a algo que no lo tiene. Este tipo de estafa la estamos encontrando últimamente muy vinculada a los NFT y sus diferentes variantes. Por parte del estafador se genera una apariencia de valor de determinados activos que en realidad no son ni apreciados ni valorados en el mercado. La víctima cree poder conseguir un “chollo” comprando por debajo del mercado un NFT muy estimado hasta que descubre que en realidad no existía ningún valor detrás de su inversión.

En tanto en cuanto la mayoría de las grandes criptomonedas han experimentado incrementos de valor sostenidos en el tiempo (con obvias fluctuaciones), plantear por parte de los estafadores que esos incrementos se producirán en el futuro y que sirven de base para la rentabilidad ofrecida no es un despropósito y por ello se captan a multitud de víctimas. El juego de los activos basados en blockchain abre multitud de posibilidades que la víctima cree estar explotando.

En estos casos es siempre conveniente verificar qué modelo de negocio existe más allá de la mera inversión en criptoactivos. La creación de valor independiente de la propia tenencia

de criptomonedas es la clave para poder diferenciar en muchos casos un negocio que necesita financiación y ofrece rentabilidad alta para atraer inversores y un modelo piramidal que quebrará en algún momento de su desarrollo.

Por supuesto, en el mundo de los criptoactivos encontramos también reclamos tradicionales como el robo de contraseñas para poder acceder a los activos que tenemos almacenados en proveedores de servicios de custodia (como sucede con el phishing para el robo de contraseñas bancarias) o el uso de famosos como gancho para justificar o avalar una inversión.

Las novedades en la regulación iniciada respecto de los proveedores de servicios de custodia y trading de criptoactivos, permitirán aportar claridad y seguridad a las transacciones que los usuarios puedan abordar. La transparencia en el registro y las funciones de control por parte de la administración permitirán identificar con mayor facilidad aquellas actividades que están sujetas a la regulación nacional y las que no.

No obstante, al ser las inversiones en criptoactivos deslocalizadas, para muchos usuarios la ubicación en paraísos fiscales o paraísos de información no suscita alarmas a la hora de la contratación. La transparencia fiscal va aparejada a la mejor protección de los intereses y derechos de los usuarios. Es por esto que conseguir inversiones opacas es el entorno propicio para que las estafas y defraudaciones puedan ser perseguidas o estén sujetas a dificultades mucho mayores que produciéndose en un entorno jurídico seguro.

Por todo ello podemos concluir que no hay más estafas en el mundo crypto que en cualquier otro entorno, pero sin embargo deben reforzarse las precauciones a tomar en este mundo para que podamos reaccionar ante señales de alerta temprana y salvaguardar nuestro patrimonio en criptoactivos.

# DAMA + ISO 38505

## Data Governance

## Gobierno del Dato

## CERTIFÍCATE EN GOBIERNO DEL DATO

Los datos confiables se han convertido en la materia prima imprescindible de la toma de decisiones estratégicas en la Era Digital tanto en Administración Pública como Empresas Privadas. La multitud de dispositivos, fuentes y naturalezas del dato obliga a un adecuado Gobierno y Gestión del Dato. Si lo tuyo es tomar decisiones certíficte en Data Governance.

### NIVELES DE CERTIFICACIÓN

#### Nivel de Certificación Board\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la materia, su entorno y ámbito de aplicación, sus roles y responsabilidades que les permita participar en las iniciativas.

#### Nivel de Certificación Executive\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las Buenas Prácticas, Metodologías y Bases de Conocimiento aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

#### Nivel de Certificación Leader\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las normas y Estándares ISO aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

#### Nivel de Certificación Skilled\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la elaboración de documentos, informes, planes, herramientas y/o artefactos que les permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

\*Niveles de Certificación pertenecientes a los Escemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2013 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <https://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

### MISION

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

### FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones de 5 horas en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Curso de Doble Certificación del Master de Gobierno y Gestión de Información y Tecnología MasterGEIT®

### CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ MAYO 2023 (Formato Martes y Jueves Tardes)  
Martes 2, jueves 4, martes 9 y jueves 11
- ✓ JUNIO 2023 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)  
Viernes 2, sábado 3, viernes 9 y sábado 10

# Internet en el espacio

Volar como si no voláramos, trabajando, viendo contenidos en streaming o haciendo una videollamada a la otra punta del mundo. Este es el sueño al que quiere responder el visionario Elon Musk dando una vuelta de tornillo al servicio de internet por satélite creado por SpaceX: Starlink.

Cada vez con más frecuencia llegan a las noticias sobre tecnología de todo el mundo iniciativas para desarrollar negocios ubicados en el espacio exterior. Lo que hace pocos años parecía reservado a la ciencia ficción de Star Wars o Star Trek, hoy se plantean como iniciativas serias y viables de ofrecer servicios ubicados fuera del espacio terrestre.

Y siempre que saltan nuevas noticias a la palestra, se retoma el debate si este tipo de actividad, por no estar en suelo de ningún país, estará exenta de cumplir con las normas legales terrestres. Sin embargo, ya le adelantamos querido lector que en el espacio también hay ley, como en Star Wars existían las leyes de la República o del Imperio Galáctico (según el momento) o en Star Trek se cumplía con las leyes de la Federación.

La ley llegó a espacio antes de que los hombres pudieran establecer sus negocios allí.

Ya en 1967 los países tenían claro que la exploración (y explotación) del espacio exterior no se realizará sólo por Agencias Públicas Gubernamentales sino que participarían empresas privadas. Así en el conocido como Tratado del Espacio de Naciones Unidas se regulaba expresamente que:

*"Las actividades de las entidades no gubernamentales en el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, deberán ser autorizadas y fiscalizadas constantemente por el pertinente Estado Parte en el Tratado".*

En base a este precepto, es perfectamente legal que una empresa como SpaceX establezca una flota de satélites en órbita con la finalidad de ofrecer acceso a internet. Obviamente, deberá observar un estricto cumplimiento de todos los preceptos que regulan la exploración espacial, tal como no impedir el uso del espacio exterior a otras naciones (o empresas), responsabilizarse de los daños ocasionados por los objetos lanzados al espacio o la obligación de no utilizar armas nucleares.



CONTINÚA EN  
PRÓXIMA PÁGINA





Podría debatirse largamente hasta que punto esta red de satélites es compatible con otras explotaciones que empresas alternativas pudieran realizar en el futuro o si debería garantizarse la competencia en este servicio. Sin embargo lo cierto es que no existen otros operadores que hayan opuesto objeciones a este proyecto ni empresas que estén desarrollando proyectos alternativos. Por ello, obviando ese escollo, la explotación del espacio exterior para la creación de una red de satélites que ofrezca acceso a internet ubicuamente es perfectamente legal.

Ahora bien. Ofrecer el servicio de acceso a internet a usuarios de aviones tiene mayores implicaciones.

Mientras que cuando SpaceX ofrece sus servicios a ciudadanos españoles está sujeto a la normativa que en materia de proveedores de servicios de acceso a internet de España, cuando lo ofrece a los usuarios de una aeronave es más cuestionable. El usuario ubicado en un país, cuenta con una legislación que regula los servicios de acceso a redes que contrata, con independencia de que se le presten desde la superficie o desde el espacio. Sin embargo cuando el servicio prestado a los usuarios de un avión las dudas legales que surgen son mayores. La cuestión no es en absoluto baladí, puesto que la privacidad de la información transmitida así como la protección de los datos personales de los usuarios del sistema está en juego.

Al tratarse de un servicio que no va dirigido a los ciudadanos de un determinado país no podrá ser invocada la ley de ciudadanía de cada uno de los usuarios. Sólo se regirá el servicio por la legislación norteamericana que como ya hemos visto en otras ocasiones (por ejemplo en el conflicto de aplicación del "Safe Harbour" en materia de Protección de Datos) es tremendamente más permisiva a la injerencia estatal y se aleja muchísimo de nuestros estándares de privacidad.

Además de la sujeción a la legislación estadounidense, por tratarse de un proyecto espacial, veámos como el Tratado de Naciones Unidas lo sujeta a "fiscalización constante" por parte del gobierno de Estados Unidos. Obviamente el Tratado en su origen, allá por 1967, no preveía poder estar abriendo una puerta gigantesca a la fiscalización por parte de un estado soberano a los datos privados de las comunicaciones de cientos de miles de usuarios de aerolíneas a lo largo del año, de todas las nacionalidades y en todas las ubicaciones del mundo.

No nos encontramos ante una situación no regulada ni ante un vacío legal. La situación tiene una norma que apoya el desarrollo de esta tecnología, pero esa norma, por obsoleta, no protege la intimidad, el secreto de las comunicaciones ni la protección de datos de todos los usuarios que pueden terminar utilizándola.

¿Qué opciones tenemos entonces? Personalmente creo que la mas sencilla sería incluir el servicio de internet dentro de los servicios ofrecidos por el avión en vuelo y con ello sujeto a la legislación del consumidor que adquiere el billete. Del mismo modo que nuestros derechos respecto del catering como usuarios del vuelo son los que nos protegen como consumidores en el momento de realizar la compra, así nuestros derechos como usuarios del servicio de internet deberían quedar totalmente sujetos a la legislación de nuestra contratación. Y esto debe de ser así con independencia de la empresa que ofrezca el servicio de internet y de la legislación que se aplique a dicha empresa, del mismo modo que nos es indiferente la empresa que suministre el catering y la legislación por la que se rija dicha empresa.

# COSO + ISO 37000

## Corporate Governance

### Buen Gobierno Corporativo

## CERTIFICATE EN BUEN GOBIERNO

El Buen Gobierno significa que la toma de decisiones dentro de la organización se basa en el espíritu, la cultura, las normas, las prácticas, los comportamientos, las estructuras y los procesos de la organización. El Buen Gobierno crea y mantiene una organización con un propósito claro que ofrece valor a largo plazo.

### NIVELES DE CERTIFICACIÓN

#### Nivel de Certificación Board\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la materia, su entorno y ámbito de aplicación, sus roles y responsabilidades que les permita participar en las iniciativas.

#### Nivel de Certificación Executive\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las Buenas Prácticas, Metodologías y Bases de Conocimiento aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

#### Nivel de Certificación Leader\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las normas y Estándares ISO aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

#### Nivel de Certificación Skilled\*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la elaboración de documentos, informes, planes, herramientas y/o artefactos que les permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

\*Niveles de Certificación pertenecientes a los Esquemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <http://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

## MISION

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

## FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones de 5 horas en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Cursos de Doble Certificación convalidables por asignaturas de los Masters MasterGEIT® y/o MasterPPM®.

## CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ JUNIO 2023 (Formato Martes y Jueves Tardes)  
Martes 20, jueves 12, martes 27 y jueves 29
- ✓ JULIO 2023 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)  
Viernes 21, sábado 22, viernes 28 y sábado 29



# Las Administraciones Públicas ante la neutralidad tecnológica

El Gobierno de TI de la Administración debe basarse en estándares abiertos... o no será auténtico Gobierno de TI. La exigencia de una gestión basada en estándares abiertos desarrolla principios mucho más profundos que el simple cumplimiento de lo regulado por el Esquema Nacional de Interoperabilidad. Estamos ante la esencia propia de la Administración en su perfil tecnológico, no sólo ante el cumplimiento de una norma contingente.

Por un lado, facilita la concurrencia competitiva de los proveedores a la contratación, garantiza la neutralidad tecnológica y es fundamental para la sostenibilidad y continuidad del servicio. Es por ello que la Administración tiene la obligación no sólo de utilizar los que son estándares abiertos hoy, si no los que garanticen que lo serán mañana, previendo además la posibilidad de gestión de los servicios de TI con alternativas que garanticen en el futuro que no existirán “administraciones cautivas” de los procesos o normas descritos por un estándar que es “privatizado” en un momento dado.

¿Cómo responderán las administraciones a la galopante privatización de ITIL por el nuevo propietario de la marca? ¿Garantizarán todos los operadores públicos que se puedan gestionar los servicios con otros estándares que mantengan su condición de abiertos en el futuro? ¿Se entenderá la diferencia entre realizar una contratación para la “gestión en el marco de ITIL” y realizar la contratación para la “gestión en el marco de un estándar abierto” que permita la valoración de alternativas? Y cuando el gestor de una marca adopta decisiones evidentemente tendentes a la explotación privada de la misma, restringiendo la competencia entre operadores, ¿romperán las administraciones su independencia tecnológica continuando la contratación de aquello que fue y ya no es (o tiende a no ser)?



**CONTINÚA EN  
PRÓXIMA PÁGINA**

La neutralidad tecnológica es uno de los pilares en los que debe asentarse el desarrollo tecnológico de la administración y en particular respecto de los proveedores de bienes y servicios informáticos. La neutralidad tecnológica de la administración asegura la libre concurrencia de los proveedores evitando que puedan producirse situaciones de privilegio de algunos, al no poder prescindir la administración de sus productos y servicios sin acarrear grandes costes. La neutralidad tecnológica se basa necesariamente en la utilización de estándares abiertos puesto que se garantiza la posibilidad de concurrencia entre operadores e incluso el cambio de prestador de servicio en una nueva contratación. Frente a ello, cuando se exige la utilización de metodologías o servicios de un determinado proveedor se crea un mercado cautivo donde la administración ve limitadas sus opciones de cambio y de concurrencia competitiva.

Es por esto que la neutralidad tecnológica que debe presidir cualquier contratación tecnológica de la administración obliga a que se oriente a los objetivos a cumplir por los proveedores de bienes o servicios tecnológicos sin limitar los medios a través de los cuales éstos puedan ofrecerse. Es decir, la libre concurrencia de los proveedores y la adecuada aplicación del principio de neutralidad tecnológica encamina a la administración a hacer descripciones de servicios que cumplan una finalidad y no descripciones de servicios que apliquen una determinada y concreta metodología.

Sólo la elección de estándares abiertos para la gestión de servicios de TI de las Administraciones Públicas podrán garantizar plenamente la neutralidad tecnológica que debe presidir su actuación. Las administraciones son por ello responsables de valorar no sólo el estado actual de los medios técnicos utilizados sino también su evolución futura, exigiendo garantías (al menos razonables) de continuidad en la gestión abierta del estándar aplicado.

Sólo mediante la adecuada exigencia de neutralidad tecnológica en la contratación de bienes y servicios de TI por parte de la administración pública se podrán garantizar valores fundamentales de gestión de TI en la administración:

**1.** La no discriminación de proveedores, la sostenibilidad y la eficiencia del servicio. La no discriminación entre tecnologías asegura que la administración no debe favorecer una tecnología por encima de otra puesto que distorsionaría la competencia. Es necesario aquí resaltar como, tras la compra de AXELOS por PeopleCert, ITIL pasa a ser una marca privada cuyo uso queda sujeto a la autorización por parte de una empresa privada que ya no cuenta con el respaldo y compromiso de un gobierno, como había sucedido hasta el momento.

**2.** La sostenibilidad en el servicio puesto que la neutralidad garantiza que la prestación del servicio pueda adaptarse a la evolución tecnológica. Las novedades introducidas en la última versión de ITIL exigen que se adapte el marco de contratación por parte de las administraciones públicas para que los servicios de gestión puedan ser diseñados bajo otros modelos que respondan de forma más eficaz a las necesidades de la administración.

**3.** La economía y eficiencia de la contratación. Mientras que la contratación de servicios de gestión gestionados por entidades privadas suponen un riesgo permanente al cambio de condiciones en las que se lleva a cabo la gestión y cesión de los principios rectores del servicio. Por contra, la utilización de estándares abiertos y garantizadamente abiertos en el futuro, ofrecen un entorno de seguridad a medio plazo sobre la utilización de la metodología aplicada y permiten facilitar la competencia entre diferentes proveedores que no se ven limitados por las “normas del titular de la marca” que de hecho constituyen una limitación cierta del mercado.

Por todo ello, la Administración no podrá verdaderamente responder al principio de neutralidad tecnológica que le exige la legislación (y su responsabilidad pública) sin garantizar la gestión de los servicios en base a metodologías abiertas y que garanticen su continuidad en el futuro por los profesionales que las desarrollan y aplican.



# Llámallo ingenio. Llámallo IFEMA MADRID

Porque unimos talento, creatividad e imaginación.  
Y las ideas inspiran nuevas ideas  
y soluciones innovadoras. IFEMA MADRID.  
**Y ahora tú, vive la experiencia.**

# NUEVOS MASTERS



**MasterPPM®**  
Gobierno, Dirección, Gestión y Ejecución de Portfolios, Programas y Proyectos

**TITULACIÓN**  
**MasterPPM®**

**CONTENIDO DEL MÁSTER**

- Módulo 01: Gestión del Tiempo**  
Curso de Doble Certificación T2047 (60h) + T2048 (60h) 120h
- Módulo 02: Gestión de Procesos de Negocio**  
Curso de Doble Certificación para Ejecutivos + ISO 19510 (60h) 120h
- Módulo 03: Dirección y Gestión de Proyectos**  
Curso de Doble Certificación (PMI) (60h) Ejecutivos + ISO 21502 (60h) 120h
- Módulo 04: Dirección y Gestión de Programas**  
Curso de Doble Certificación (Quantif) (60h) Ejecutivos + ISO 21503 (60h) 120h
- Módulo 05: Gestión de Servicios de Tecnología**  
Curso de Doble Certificación (P3M) Ejecutivos + ISO 20090 (60h) 120h
- Módulo 06: Gestión de Proyectos Ágiles**  
Curso de Doble Certificación (Scrum) (60h) Ejecutivos + Kanban (60h) 120h
- Módulo 07: Dirección y Gestión del Portfolio**  
Curso de Doble Certificación (Quantif) (60h) Ejecutivos + ISO 21504 (60h) 120h
- Módulo 08: Gobierno de Proyectos, Programas y Portfolios**  
Curso de Doble Certificación (P3M) Ejecutivos + ISO 21505 (60h) 120h
- Módulo 09: Gobierno de la ExTERNALIZACIÓN**  
Curso de Doble Certificación (SIP) Ejecutivos + ISO 21506 (60h) 120h
- Módulo 10: Gobierno Corporativo**  
Curso de Doble Certificación (COG) Ejecutivos + ISO 21507 (60h) 120h

**MISIÓN**  
Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva Capít de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

**FORMACIÓN BUSINESS CLASS**

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor conectividad del alumno.
- ✓ Cursos de doble sesiones en formato híbrido de martes y jueves a formato mañana tarde y mañana mañana.
- ✓ Máximo diez alumnos por convocatoria para una mayor atención y compartición de experiencias y aprendizajes.
- ✓ Cursos de Doble Certificación convalidables por asignatura del Máster en Gobierno y Gestión de Portfolios, Programas y Proyectos (MasterPPM).

**Escuela de Gobierno eGov®**  
admisiones@escueladegobierno.es  
<https://escueladegobierno.es>

**MasterGEIT®**  
Gobierno y Gestión de Información y Tecnología

**MISIÓN**  
Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva Capít de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

**FORMACIÓN BUSINESS CLASS**

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor conectividad del alumno.
- ✓ Cursos de doble sesiones en formato híbrido de martes y jueves a formato mañana tarde y mañana mañana.
- ✓ Máximo diez alumnos por convocatoria para una mayor atención y compartición de experiencias y aprendizajes.
- ✓ Cursos de Doble Certificación convalidables por asignatura del Máster en Gobierno y Gestión de Información y Tecnología (MasterGEIT).

**Escuela de Gobierno eGov®**  
admisiones@escueladegobierno.es  
<https://escueladegobierno.es>



**Escuela de Gobierno eGov®**  
admisiones@escueladegobierno.es  
<https://escueladegobierno.es>