

# ÍNDICE

## **CAPÍTULO 1. - DERECHO Y BLOCKCHAIN**

1. Blockchain como tecnología disruptiva de ejecución descentralizada de transacciones jurídicas
2. Funcionamiento de la blockchain
3. Tipología de redes blockchain
4. “Lex cryptographica”, “Lex ex machina”...: ¿“Code is Law”?
5. Transacciones en blockchain: los “smart contracts”

## **CAPÍTULO 2. - DESCENTRALIZACION Y CONTRATOS: LOS “SMART CONTRACTS” COMO CATEGORIA JURIDICA FUNCIONAL**

1. “Smart contract”: Concepto
2. Su discutida naturaleza jurídica
  - 2.1. Sobre si es o no contrato, en qué sentido y con qué efectos (prácticos)
  - 2.2. El debate acerca de la naturaleza contractual de los “smart contracts” y “smart legal contracts”
  - 2.3. La función del jurista resulta imprescindible: sean lo que sean, desencadenan efectos jurídicos (y muy rotundos)
3. Operativa funcional, principios y plataformas DLT
  - 3.1. Funcionamiento
  - 3.2. Principios
  - 3.3. La relación de la blockchain con el entorno físico real: los “oráculos”
  - 3.4. Algunas plataformas que operan en blockchain
4. Tipología
  - 4.1. De redes blockchain: redes públicas y permissionadas
  - 4.2. De contratos inteligentes: “smart contracts” (SC) y “smart legal contracts” (SLC)
  - 4.3. “Machine to Machine contracts” (“M2M”)
5. Blockchain: fortalezas y oportunidades
6. Blockchain: debilidades
  - 6.1. Barrera tecnológica de entrada
  - 6.2. Errores en la encriptación o programación
  - 6.3. Eliminación del factor humano y de la subjetividad.
  - 6.4. Hackeos y actividades ilegales.
7. El papel del operador jurídico en las transacciones descentralizadas (DLT)

## 8. Marco regulatorio de la contratación blockchain

8.1. Contratos tecnológicos a la búsqueda de un marco normativo

8.2. Derecho Internacional

8.3. La vanguardia en la implementación de los “smart contracts”

8.4. El desafío de la UE: primeros avances comunitarios

8.4.1. Referencia al nuevo paradigma de la identidad digital europea

8.4.2. Blockchain y el marco normativo comunitario: algunos hitos

8.4.3. Derecho comparado europeo sobre la Blockchain

8.5. Tecnología blockchain y “smart contracts” en el ordenamiento español

## **CAPÍTULO 3. - BLOCKCHAIN Y DERECHO PRIVADO: FUNCIONALIDAD PRÁCTICA**

1. Transacciones negociales “ex machina”: implicaciones en el ámbito de la contratación

2. Aplicaciones blockchain en el ámbito de la propiedad y derechos reales, propiedad intelectual, Derecho de familia y sucesorio

## **CAPÍTULO 4. - TRATAMIENTO Y PROTECCIÓN DE DATOS Y AVANCE DE LAS DLT**

1. Datos de salud en el nuevo paradigma de E-Health y medicina personalizada

1.2. Datos de salud y datos genómicos: la estrecha conexión entre su delimitación conceptual y su protección jurídica en ecosistemas globales

1.3. Bases jurídicas legitimadoras de los tratamientos de datos de salud y genéticos

1.4. Consentimiento informado, anonimización o seudonimización de datos: ¿cuál logra conciliar mejor los intereses implicados?

1.5. El uso secundario del dato de salud: la justificación de la limitación de la finalidad primigenia. Instrumentos de articulación jurídica: consentimiento dinámico o amplio y sistemas híbridos de consentimiento modalizado por el interés público

1.6. Nuevas modalidades de consentimiento informado: el consentimiento dinámico, amplio o “broad consent”

1.7. La opción del legislador español: la Disposición Adicional 17ª de la LOPDPGDD

2. La tecnología blockchain en la gestión descentralizada de datos de salud en el nuevo paradigma de salud digital: algunas reflexiones

## **CAPÍTULO 5. - TRANSACCIONES BLOCKCHAIN EN EL ORDENAMIENTO PRIVADO ESPAÑOL: ALGUNAS CUESTIONES CONTROVERTIDAS**

1. Autorregulación versus marcos regulatorios básicos de las DLT
2. Encuadre normativo: si se ajustan, y cómo (en su caso), los “smart contracts” a las categorías contractuales clásicas
3. Determinación de la ley aplicable
4. Perfección
  - 4.1. Acuerdo de voluntades en la blockchain: cuestiones jurídicas
  - 4.2. ¿Activación o perfección del smart contract?: encuadre en el Derecho español
  - 4.3. Firma electrónica avanzada: la criptografía de clave asimétrica en la contratación inteligente
  - 4.4. La “Identidad digital”: nuevos desarrollos
5. ¿Quid de los fallos y errores en la blockchain?
6. Elementos esenciales: consentimiento, objeto y causa de los “smart contracts”
  - 6.1. Consentimiento y sus vicios
    - 6.1.1. Consentir en la “blockchain”
    - 6.1.2. Quid de los vicios del consentimiento
  - 6.2. Objeto: posible ilicitud
  - 6.3. Causa
  - 6.4. Forma
7. Cuando la inmodificabilidad de los efectos es un problema: el remedio de la “reverse-convention”
8. Protección de datos personales en DLT o cómo conjugar transparencia y privacidad
9. Ejecución contractual: algunas cuestiones derivadas de su automaticidad
10. Ineficacia contractual: revisión de categorías jurídicas clásicas

Referencias Bibliográficas