



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

**Economía, Derecho y Empresa
ante una nueva era:
digitalización, IA y
competitividad en
un entorno global**

Coord.
Ricardo Diego Pérez Calle

Dykinson, S.L.

Economía, Derecho y Empresa ante una nueva era:
digitalización, IA y competitividad en un entorno global



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

ECONOMÍA, DERECHO Y EMPRESA ANTE
UNA NUEVA ERA: DIGITALIZACIÓN, IA Y
COMPETITIVIDAD EN UN ENTORNO GLOBAL

Coord.

Ricardo Diego Pérez Calle

Dykinson, S.L.

2024



Esta obra se distribuye bajo licencia

Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)

La Editorial Dykinson autoriza a incluir esta obra en repositorios institucionales de acceso abierto para facilitar su difusión. Al tratarse de una obra colectiva, cada autor únicamente podrá incluir el o los capítulos de su autoría.

ECONOMÍA, DERECHO Y EMPRESA ANTE UNA NUEVA ERA: DIGITALIZACIÓN, IA Y COMPETITIVIDAD
EN UN ENTORNO GLOBAL

Diseño de cubierta y maquetación: Francisco Anaya Benítez

© de los textos: los autores

© de la presente edición: Dykinson S.L.

Madrid - 2024

N.º 185 de la colección Conocimiento Contemporáneo

1ª edición, 2024

ISBN: 978-84-1170-935-4

NOTA EDITORIAL: Los puntos de vista, opiniones y contenidos expresados en esta obra son de exclusiva responsabilidad de sus respectivos autores. Dichas posturas y contenidos no reflejan necesariamente los puntos de vista de Dykinson S.L, ni de los editores o coordinadores de la obra. Los autores asumen la responsabilidad total y absoluta de garantizar que todo el contenido que aportan a la obra es original, no ha sido plagiado y no infringe los derechos de autor de terceros. Es responsabilidad de los autores obtener los permisos adecuados para incluir material previamente publicado en otro lugar. Dykinson S.L no asume ninguna responsabilidad por posibles infracciones a los derechos de autor, actos de plagio u otras formas de responsabilidad relacionadas con los contenidos de la obra. En caso de disputas legales que surjan debido a dichas infracciones, los autores serán los únicos responsables.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	15
RICARDO DIEGO PÉREZ CALLE	

SECCIÓN I.

EMPRESA, SOCIEDAD Y ADMINISTRACIÓN: NUEVOS RETOS

CAPÍTULO 1. MAPPING THE LANDSCAPE OF MATURITY MODELS: A SYSTEMATIC REVIEW OF HIGH-IMPACT CONTRIBUTIONS AND EMERGING THEMES	19
DAVID SANCHEZ-WELLS	
PEDRO L. GONZALEZ-R.	
JOSE L. ANDRADE-PINEDA	
CAPÍTULO 2. CONTROL DE GESTIÓN, INSTRUMENTO CLAVE EN PERÍODOS DE CRISIS. ENFOQUE EN LA PLANIFICACIÓN PRESUPUESTARIA EN PYMES Y MICROEMPRESAS	37
MARÍA DEL CARMEN HERNANDO VIVAR	
BEATRIZ NARBONA REINA	
CAPÍTULO 3. CAPITAL SOCIAL Y REDES ORGANIZACIONALES.....	56
CAROLINA LEYTON-PAVEZ	
PATRICIA HUERTA-RIVEROS	
CAPÍTULO 4. IMPACTO DE LA CRISIS COVID-19 SOBRE EL EMPRENDIMIENTO FEMENINO	65
MARINA ESTRADA DE LA CRUZ	
IGNACIO MIRA SOLVES	
JESUS MARTINEZ MATEO	
CAPÍTULO 5. GESTIÓN DE RIESGOS Y <i>COMPLIANCE</i> EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS EN VENEZUELA	90
LILIANA VAUDO	
CAPÍTULO 6. HOW MUCH BRAND EQUITY MANAGE A HIGHER EDUCATION INSTITUTION FOR ITS STUDENTS? CASE STUDY OF PRIVATE UNIVERSITIES IN MÉXICO	109
JAVIER CASANOVES-BOIX	
MÓNICA PÉREZ-SÁNCHEZ	
SONIA GARCÍA-LAFUENTE	
ALBA DE JUAN-MORA	

CAPÍTULO 7. USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TIC) EN LA GESTIÓN DE COOPERATIVAS Y ASOCIACIONES DE RECOLECTORES DE MATERIALES REUTILIZABLES Y RECICLABLES EN BRASIL.....	130
<p>JORGE VILLALOBOS ANTONIO EFING</p>	
CAPÍTULO 8. DE LA INNOVACIÓN A LA TRANSFORMACIÓN: EL CASO DEL INSTITUTO DE BIOINGENIERÍA DE LA UMH	146
<p>VANESSA ZORRILLA-MUÑOZ</p>	
CAPÍTULO 9. INTEGRACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DE SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL	161
<p>JUSTO ALBERTO RAMÍREZ FRANCO MARÍA DEL MAR GÁLVEZ RODRÍGUEZ NIEVES GARCÍA DE FRUTOS RAQUEL ANTOLÍN LÓPEZ</p>	
CAPÍTULO 10. GOBIERNO CORPORATIVO, ÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL: PRINCIPIOS INTERNACIONALES.....	181
<p>PATRICIA HUERTA-RIVEROS CAROLINA LEYTON-PAVEZ</p>	
CAPÍTULO 11. CARACTERIZACIÓN Y MEDICIÓN DEL DESARROLLO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL Y SU ASOCIACIÓN CON LA PERFORMANCE ORGANIZACIONAL	203
<p>RICARDO DIEGO PÉREZ CALLE NIEVES GARCÍA CASAREJOS JAVIER GARCÍA BERNAL</p>	
CAPÍTULO 12. LA GESTIÓN DEL DESEMPEÑO: UNA PROPUESTA ESTRATÉGICA PARA EMPRESAS CON CULTURAS INNOVADORAS EN EL SECTOR TECNOLÓGICO	228
<p>LORENA PÉREZ-ALFONSO NURIA ALABAU-TEJADA</p>	
CAPÍTULO 13. ECONOMÍA AMBIENTAL Y CONSUMO RESPONSABLE ..	247
<p>ROBERTO CARLOS ZAMUDIO CORNEJO ROMÁN III LIZÁRRAGA BENÍTEZ</p>	
CAPÍTULO 14. MODELO TEJIDO DE JUSTICIA AMBIENTAL: HERRAMIENTA PARA EMPRESAS PARA ELEGIR PRÁCTICAS REGENERATIVAS QUE APOYAN ENTORNOS MÁS SALUDABLES ...	264
<p>LISA WAEGERLE</p>	

CAPÍTULO 15. DESEMPEÑO AMBIENTAL, SOCIAL Y DE GOBERNANZA (ASG) Y RENDIMIENTO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS	290
MÓNICA GONZÁLEZ MORALES	
JOSÉ ANTONIO CAVERO RUBIO	
ARACELI AMORÓS MARTÍNEZ	
CAPÍTULO 16. EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA SOSTENIBILIDAD: ESPECIAL REFERENCIA A LAS FINANZAS SOSTENIBLES	304
MARTA MIRANDA GARCÍA	
MARIA JESÚS SEGOVIA VARGAS	
CAPÍTULO 17. LA COMUNICACIÓN DE MARCA EN EL EMPRENDIMIENTO.....	321
HÉCTOR GARCÍA MONTEAGUDO	
ISABEL INIESTA-ALEMÁN	
CAPÍTULO 18. LA RELEVANCIA DEL <i>ENGAGEMENT</i> EN EL SECTOR DE LA MODA.....	335
MARÍA ILLESCAS-MANZANO	
MARÍA BELÉN MARÍN-CARRILLO	
INMACULADA FERNÁNDEZ-CONTRERAS	
SERGIO MARTÍNEZ-PUERTAS	
CAPÍTULO 19. CONTRADICCIONES EN LA INDUSTRIA DE LA MODA RÁPIDA DESDE LA APLICABILIDAD DEL <i>GREENWASHING</i> ...	368
SERGIO LUQUE ORTIZ	
CAPÍTULO 20. EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ATENCION AL CLIENTE Y SU INFLUENCIA SOBRE LA RELACION EMOCIONAL CON LA MARCA.....	383
VICENTE GINER-CRESPO	
DULCE ELOÍSA SALDAÑA- LARRONDO	
ISABEL INIESTA-ALEMÁN	
CAPÍTULO 21. CELEBRIDADES COMO EMBAJADORAS DEL CINE DE ANIMACIÓN. ESTRATEGIAS DE MARKETING CINEMATOGRAFICO ..	405
PATRICIA COMESAÑA COMESAÑA	
CAPÍTULO 22. NUEVAS ESTRATEGIAS EN NEUROMARKETING OLFATIVO EN LA OFICINA DE FARMACIA: ESTUDIO DE PREFERENCIAS	431
ESTEBAN MORENO DE ROJAS	
ANTONIO RAMOS CARRILLO	
ROCÍO RUIZ ALTABA	
ESTEBAN MORENO TORAL	

CAPÍTULO 23. LA COMUNICACIÓN INTERNA DE LAS EMPRESAS EN SITUACIONES DE TELETRABAJO	447
MARTHA CECILIA PRIETO LOZANO ISABEL INIESTA-ALEMÁN ANA PILAR BIESCAS FAÑANÁS	
CAPÍTULO 24. CÓMO MEJORAR EL RENDIMIENTO HOTELERO EN ANDALUCÍA	460
SERGIO MARTÍNEZ-PUERTAS MARIOLA PALENZUELA-SÁNCHEZ MARÍA ILLESCAS-MANZANO	
CAPÍTULO 25. IMPORTANCE OF BUILDING BRAND EQUITY AMONG PRIVATE UNIVERSITY STUDENTS IN EL SALVADOR.....	483
JAVIER CASANOVES-BOIX JOSÉ RICARDO FLORES-PÉREZ ANA MARÍA CANO-LANZA CARLOS ALBERTO JAIMES-VELÁSQUEZ	
CAPÍTULO 26. EL NUEVO TURISTA POSPANDEMIA, EN BUSCA DEL BUYER PERSONA PARA GUANAJUATO	508
MÓNICA PÉREZ SÁNCHEZ BETZABETH DAFNE MORALES AGUSTÍN RUIZ LANUZA	
CAPÍTULO 27. ENTREPRENEURIAL COMPETENCES FOR A MORE INNOVATIVE “CREATIVE AND MEDIA” SECTOR	528
JOSÉ ANTONIO CAMPOS JOSÉ LUIS DEL VAL FERNANDO DÍEZ ELENE IGOA	
CAPÍTULO 28. MEASURING THE DIGITAL COMPETENCES OF MANAGERS AND ENTREPENEURS ON THE CREATIVE INDUSTRY SECTOR.....	551
JOSÉ LUIS DEL VAL JOSÉ ANTONIO CAMPOS FERNANDO DÍEZ ELENE IGOA	
CAPÍTULO 29. DIGITAL COMPETENCES OF LEADERS AND ENTREPRENEURS IN THE CREATIVE AND MEDIA SECTOR.....	577
FERNANDO DÍEZ JOSÉ ANTONIO CAMPOS JOSÉ LUIS DEL VAL ELENE IGOA	

CAPÍTULO 30. ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA CAPACIDAD DIGITAL Y LA <i>PERFORMANCE</i> ORGANIZACIONAL: DESARROLLO Y CONTRASTE DE UN MODELO TEÓRICO A TRAVÉS DEL USO DE PLS-SEM	596
RICARDO DIEGO PÉREZ CALLE NIEVES GARCÍA CASAREJOS JAVIER GARCÍA BERNAL	
CAPÍTULO 31. A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW ON GENETIC ALGORITHMS AND THEIR USE IN LAST MILE LOGISTICS USING DRONES	621
DAVID SANCHEZ-WELLS PEDRO L. GONZALEZ-R. JOSE L. ANDRADE-PINEDA	
CAPÍTULO 32. IMPLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN POLÍTICA Y EN LA GENERACIÓN DE DISCURSOS POLÍTICOS CONTEMPORÁNEOS	638
VÍCTOR RENOBELL SANTARÉN	
CAPÍTULO 33. LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LA CIUDADANÍA EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ¿URGE REDISEÑAR EL MARCO COMPETENCIAL?	656
DIANA CAROLINA WISNER GLUSKO	

SECCIÓN II NUEVAS PERSPECTIVAS EN LA ECONOMÍA

CAPÍTULO 34. ASPECTOS PROBLEMÁTICOS DE LA TRIBUTACIÓN EN IVA DE LAS DONACIONES EMPRESARIALES DE BIENES A LAS ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO	676
MARTA MELGUIZO GARDE	
CAPÍTULO 35. EL IMPUESTO Y LAS NORMAS CONTABLES DE LAS ENTIDADES DEPORTIVAS	689
AMOROSO CLAUDIO	
CAPÍTULO 36. EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS SOCIALES PARA PERSONAS MAYORES: UNA PROPUESTA DE INDICADORES PARA RESIDENCIAS	704
GEORGINA SOLAZ MORENO AMADEO FUENMAYOR FERNÁNDEZ TERESA SAVALL MORERA	

CAPÍTULO 37. DERECHOS HUMANOS DE LOS TRABAJADORES MIGRANTES: DESAFÍOS PARA LA APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DEL GOBIERNO ABIERTO.....	737
--	-----

DANIELA DEL PILAR ZAVANDO CERDA
KARL MÜLLER GUZMÁN
ANA MARÍA ARAYA CORTÉS
OMAR QUEVEDO PÉREZ

CAPÍTULO 38. MEJORA REGULATORIA: PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN INSTANCIAS SUBNACIONALES MEXICANAS	757
---	-----

JESÚS FERNANDO VILLARREAL GÓMEZ
ANTONIO ROSALÍO RODRÍGUEZ BERRELLEZA
ALBERTO GUERRERO REYES
GLORIA ARACELI NAVEJAS JUÁREZ

CAPÍTULO 39. REFLEXIÓN SOBRE LA CAPITALIZACIÓN CONTINUA EN LOS MERCADOS FINANCIEROS: LA INFRavalORACIÓN DE LA TASA ANUAL EQUIVALENTE DERIVADA DE SU NO IMPLEMENTACIÓN.....	776
---	-----

JOSE MARÍA VALLE CARRASCAL
SUSANA BLANCO GARCÍA

CAPÍTULO 40. LA REGULACIÓN NORMATIVA DE LAS MONEDAS Y ACTIVOS DIGITALES EN OPERACIONES REALIZADAS A TRAVÉS DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS.....	791
--	-----

CARLOS BILBAO CONTRERAS

CAPÍTULO 41. CAPACIDAD PREDICTIVA DE LA DURACIÓN DE UN CICLO SOBRE EL COMPORTAMIENTO DE UN MERCADO FINANCIERO	808
---	-----

JAVIER RIVAS

CAPÍTULO 42. THE ROLE OF INDEPENDENT DIRECTORS IN THE SPANISH REIT MARKET.....	821
---	-----

LETICIA CASTAÑO VA
JOSÉ EMILIO FARINÓS VIÑAS
ANA MARÍA IBÁNEZ ESCRIBANO

SECCIÓN III.

RETOS DEL DERECHO ANTE NUEVOS ESCENARIOS

CAPÍTULO 43. LA INVASIÓN DE LA PRIVACIDAD POR LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	849
---	-----

HÉCTOR ÁLVAREZ GARCÍA

CAPÍTULO 44. ANÁLISIS JURÍDICO DEL DEEPFAKE Y DERECHO ALGORÍTMICO EN REDES GENERATIVAS	868
JAVIER ANTONIO NISA ÁVILA	
CAPÍTULO 45. ANÁLISIS JURÍDICO DE LOS LÍMITES CONSTITUCIONALES EN LA INVESTIGACIÓN POLICIAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LA SEGURIDAD CIUDADANA: EL DESNUDO PARCIAL Y LA PROTECCIÓN DE LA INTIMIDAD	883
VALENTÍN GUILLÉN PÉREZ	
CAPÍTULO 46. ACCESIBILIDAD COMUNICATIVA EN EL ÁMBITO JUDICIAL: COMUNICACIÓN FÁCIL EN PROCEDIMIENTOS DE PROVISIÓN DE MEDIDAS DE APOYO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD	902
ESTHER GARCÍA SÁNCHEZ	
CAPÍTULO 47. LA COVID 19 Y LAS MEDIDAS EXTRAORDINARIAS DE LOS GOBIERNOS. ¿CONTROL DEL VIRUS O DE LA INFORMACIÓN?	925
CHEMA SUÁREZ SERRANO	
CAPÍTULO 48. EL ANTISEMITISMO EN BRASIL: ANÁLISIS DEL CASO ELLWANGER COMO INSTRUMENTO DE EDUCACIÓN PARA LOS DERECHOS HUMANOS Y DEFENSA DEL ESTADO LAICO BRASILEÑO.....	943
MARINA ALVES MENDES ITABAIANA DE MORAIS	
CAPÍTULO 49. LEGAL AND ETHICAL PROBLEMS OF SURROGACY IN SPAIN: THE PRINCIPLE OF LEGAL CERTAINTY	958
DANIEL MARTÍNEZ CRISTÓBAL	
CAPÍTULO 50. LAS ALTERACIONES PSÍQUICAS COMO CAUSAS DE INIMPUTABILIDAD. ANÁLISIS DE LA CULPABILIDAD	976
LEILA ROUBA BENZEROUALI	
CAPÍTULO 51. UNA APROXIMACIÓN AL CONTROVERTIDO CONCEPTO “DISCURSO DE ODIO”	992
FRANCISCO NAHARRO NÚÑEZ	
CAPÍTULO 52. LA REGULACIÓN DE LOS CRIPTO-ACTIVOS EN EL REGLAMENTO MICA ¿UNA SOLUCIÓN FRENTE A LOS POSIBLES PROBLEMAS EN LA LIQUIDACIÓN DEL RÉGIMEN ECONÓMICO MATRIMONIAL?	1007
MIRIAM MARTÍN PACIENTE	
CAPÍTULO 53. EL FRACASO DE LA REFORMA PSIQUIÁTRICA Y LA INDIGNA CONDICIÓN DE LOS HOSPITALES PSIQUIÁTRICOS PENITENCIARIOS DE ESPAÑA	1025
SAMUELA DE LUCA	

CAPÍTULO 54. COLABORACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL ESPAÑOLA A TRAVÉS DE MUTUAS COLABORADORAS. CRÍTICA DOGMÁTICA A SU NATURALEZA JURÍDICA	1042
FRANCISCO JAVIER PÉREZ BLANCO	
CAPÍTULO 55. TRABAJADORES MIGRANTES Y FONDOS DE PENSIONES: EXAMINANDO EL CONVENIO CHILE- PERÚ EN LA SEGURIDAD SOCIAL INTERNACIONAL.....	1060
DANIELA DEL PILAR ZAVANDO CERDA	
CAPÍTULO 56. APROXIMACIÓN DE UNA NUEVA METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO TRATÁNDOSE DE LA PROTECCIÓN SOCIAL PARTICIPATIVA PARA MIGRANTES CON CALIDAD ADMINISTRATIVA IRREGULAR.....	1078
YOLANDA SOSA Y SILVA GARCÍA	
CAPÍTULO 57. AVANCES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE OBJETIVOS SOSTENIBLES EN LAS UNIVERSIDADES	1099
ROSA MARÍA RICOY CASAS	
RAQUEL FERNÁNDEZ GONZÁLEZ	
CAPÍTULO 58. CONVENIOS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD SOCIAL: UN ANÁLISIS DE SU IMPLEMENTACIÓN EN CHILE Y SU IMPACTO EN LA PROTECCIÓN DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS MIGRANTES.....	1123
DANIELA DEL PILAR ZAVANDO CERDA	
CAPÍTULO 59. DERECHOS HUMANOS Y DERECHO A LA LENGUA MATERNA: CONSECUENCIAS PARA EL ESPAÑOL COMO LENGUA DE MIGRACIÓN EN EUROPA	1142
BERNARDA BERTÍN	
MARÍA CECILIA AINCIBURU	
CAPÍTULO 60. IMPLICACIONES DE LA SENTENCIA 3721/2021 DEL TRIBUNAL SUPREMO, SALA DE LO CONTENCIOSO, SOBRE EL COLEGIO DE SAN CLEMENTE DE BOLONIA, EN LAS CONSIDERACIONES QUE PUEDAN HACERSE SOBRE LA NATURALEZA DE LA OBRA PÍA- ESTABLECIMIENTOS ESPAÑOLES EN ITALIA	1158
FRANCISCO JOSÉ REGORDÁN BARBERO	
CAPÍTULO 61. LA CONCURRENCIA DE TÍTULOS JURÍDICOS DE INTERVENCIÓN EN LA LUCHA ANTITERRORISTA	1171
ARITZ OBREGÓN FERNÁNDEZ	
CAPÍTULO 62. PROVISIÓN DE MATERIAL MILITAR A ACTORES NO ESTATALES PARA LA LUCHA CONTRA EL TERRORISMO: FACILIDADES Y ESCOLLOS PARA LA CREACIÓN DE UNA NORMA CONSUETUDINARIA	1188
ARITZ OBREGÓN FERNÁNDEZ	

CAPÍTULO 63. LOS DRONES, CAPACES DE LO MEJOR Y DE LO PEOR, DE INSTRUMENTOS ANTITERRORISTAS A ARTEFACTOS CON FINES TERRORISTAS.....	1206
MOHAMED SAAD BENTAOUET	
CAPÍTULO 64. LA LEY 12/2023: MECANISMOS CIVILES Y DIGITALES PARA EL ACCESO DE LAS MUJERES A UNA VIVIENDA DIGNA.....	1230
ELISA MUÑOZ CATALÁN	
CAPÍTULO 65. LA MUJER A PROPÓSITO DE LA LEY 4/2023 PARA LA IGUALDAD REAL DE LAS PERSONAS LGTBI Y LA LUCHA CONTRA EL CIBERACOSO	1245
ELISA MUÑOZ CATALÁN	
CAPÍTULO 66. CONCILIACIÓN DE LA VIDA FAMILIAR Y LABORAL EN EL MEDIO RURAL ANTE EL RETO DEMOGRÁFICO: RECOMENDACIONES EUROPEAS Y MEDIDAS EN EL CASO ESPAÑOL ...	1258
MARÍA PURIFICACIÓN GARCÍA MIGUÉLEZ	
CAPÍTULO 67. LEY DE EMPLEO Y REGULACIÓN DE LOS COLECTIVOS PRIORITARIOS. UN ESTUDIO PARTICULAR DE LOS MAYORES DE 45 AÑOS	1281
JUAN MANUEL MORENO DÍAZ	
CAPÍTULO 68. A VUELTAS CON EL TRABAJO DECENTE. LA DILIGENCIA DEBIDA COMO FORMA DE ASEGURAR LOS DERECHOS BÁSICOS DE LOS TRABAJADORES EN LAS CADENAS MUNDIALES DE SUMINISTRO	1304
JUAN MANUEL MORENO DÍAZ	

SECCIÓN IV.
NUEVAS OPORTUNIDADES EN LA EDUCACIÓN EN
DERECHO Y ECONOMÍA

CAPÍTULO 69. APLICACIONES DIGITALES DE JUEGO EN LA DOCENCIA JURÍDICA UNIVERSITARIA	1322
FRANCISCO MIGUEL ORTIZ GONZÁLEZ-CONDE	
CAPÍTULO 70. LA DOCENCIA DEL DERECHO COLECTIVO DEL TRABAJO MEDIANTE BASES DE DATOS JURÍDICAS DIGITALES ...	1340
FRANCISCO MIGUEL ORTIZ GONZÁLEZ-CONDE	
CAPÍTULO 71. LA EVALUACIÓN POR PARES O “PEER REVIEW” COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN DERECHO DEL TRABAJO	1358
FRANCISCO MIGUEL ORTIZ GONZÁLEZ-CONDE	

CAPÍTULO 72. PRESENCIA DE ASIGNATURAS JURÍDICAS EN EL GRADO DE CIENCIAS GASTRONÓMICAS Y GESTIÓN HOTELERA ... 1372

M^a TERESA OTERO COBOS

CAPÍTULO 73. EL USO DE LA IA PARA PREPARAR TRABAJOS PRÁCTICOS EN LA DOCENCIA DE LAS CIENCIAS JURÍDICAS 1386

JUAN ALEJANDRO MARTÍNEZ NAVARRO

CAPÍTULO 74. LA TRANSFORMACIÓN DEL APRENDIZAJE JURÍDICO: IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ENSEÑANZA Y CAPACITACIÓN DEL DERECHO 1403

FERNANDO MANUEL CASTRO FIGUEROA

JUAN PABLO VENEGAS CONTRERAS

ANA EDITH CANALES MURILLO

CAPÍTULO 75. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO FUENTE DE APRENDIZAJE PARA LA HISTORIA ECONÓMICA..... 1418

FRANCISCO CABRERA-GALLARDO

MARÍA VÁZQUEZ-FARIÑAS

Nos enfrentamos a un entorno marcado por un acelerado desarrollo tecnológico, volatilidad económica, transición energética, inestabilidad política y conflictos geoestratégicos. Un entorno -desde el más cercano hasta el global- en el que surgen nuevos escenarios con cambios inesperados e inestables, consecuencias impredecibles, multitud de factores interconectados y un cierto y extendido desconocimiento de las reglas de juego. Todo ello, sin duda, nos conduce a un periodo de gran incertidumbre e inestabilidad, tanto a nivel económico como social e institucional.

Dentro de los factores que rigen este entorno turbulento, sin duda uno que despierta especial interés -y, en ocasiones, inquietud- es la plena digitalización y el desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA). De hecho, en pocos años -y con un desarrollo exponencial en el futuro cercano- hemos pasado de aplicaciones que combinaban aplicaciones informáticas y datos para la resolución de problemas específicos o tareas concretas a sistemas que tienen la capacidad de resolver problemas, aprender y planificar para el futuro.

Estamos todavía lejos de predecir, con cierto nivel de certeza, los profundos cambios que la IA va a producir en nuestra forma de vivir y de trabajar. Conceptos como el *machine learning*, *deep learning*, modelos generativos, redes neuronales, autoconciencia, etc., generan, en muchos casos, vértigo, asombro o desconfianza. En este punto, se pueden encontrar desde perspectivas que apuestan por la incidencia positiva de este conjunto de tecnologías hasta visiones distópicas que inciden en el efecto profundamente negativo que tendrán en nuestras sociedades y valores.

No nos encontramos, en todo caso, ante una situación novedosa. Las revoluciones sociales y tecnológicas se han ido sucediendo a lo largo de la historia. Sin embargo, sí que constituye una novedad tanto la velocidad del cambio tecnológico como la potencia y capacidad que estas nuevas tecnologías tienen para cambiar, de raíz y en un corto espacio de tiempo, muchos de los motores y rutinas que rigen nuestras sociedades. Y, en este contexto, se hace imperativo arrojar luz sobre los retos presentes y futuros a los que nos enfrentamos y nos vamos a tener que enfrentar.

El presente libro recoge distintos estudios, investigaciones y aportaciones realizadas en el campo de la Economía, la Empresa y el Derecho en el contexto de la nueva era que se abre con la digitalización de la sociedad y el desarrollo de la IA.

Así, en un primer bloque, se analiza cómo las nuevas tecnologías influyen en la empresa, la sociedad y la administración, ofreciendo oportunidades para el desarrollo de sistemas organizativos más eficientes, innovadoras prácticas de gestión y nuevos sistemas de relación con el cliente. Nuevas perspectivas sobre conceptos, entre otros, como el emprendimiento, el *branding*, la generación de redes organizacionales, la capacidad relacional, la gestión estratégica, la sostenibilidad, la RSC o el gobierno corporativo, son analizados y desarrollados.

La Economía es el objeto de estudio de la segunda parte del presente libro. La Economía es el motor de nuestra sociedad, donde los distintos agentes económicos ejercen un papel fundamental en su desarrollo y sostenibilidad. Bajo esta premisa, se analizan aspectos relativos al papel, en este nuevo entorno, de la empresa y el sector público en el desarrollo económico e institucional, o las tendencias existentes en la digitalización de los mercados de activos y financieros.

Posteriormente, se abordan los retos a los que se enfrenta el Derecho, en sus distintas vertientes. Así, se analizan, entre otros, aspectos relacionados con la ciberseguridad, el comercio internacional, los movimientos migratorios, el terrorismo, la protección de la infancia o de la intimidad, las *deepfakes*, los discursos de odio, las nuevas formas de comercio o de intermediación, o la legislación laboral. Aspectos todos

ellos sobre los que las distintas regulaciones y normativas han tenido que ir adaptándose a pasos acelerados ante los nuevos escenarios y riesgos que para las personas e instituciones han ido surgiendo.

Finalmente, se dedica un último bloque a las oportunidades que la digitalización y la IA ofrece a la Educación en las áreas tratadas en el libro, abordando el potencial que distintas herramientas ofrecen en el campo concreto de la formación jurídica y económica.

Este libro ofrece, por tanto, un interesante compendio y un retrato actual de la profunda evolución -y sus efectos- a la que estamos asistiendo. Una visión de los aspectos positivos y negativos que trae esta nueva revolución tecnológica. Y de cómo va a ser necesaria la capacidad de adaptación ante las amenazas y de aprovechamiento de las oportunidades que surgen para que nuestras sociedades, instituciones y empresas salgan fortalecidas ante los retos existentes y los que, invariable e indudablemente, surgirán.

RICARDO DIEGO PÉREZ CALLE
Universidad de Zaragoza

LA REGULACIÓN DE LOS CRIPTO-ACTIVOS EN EL REGLAMENTO MICA ¿UNA SOLUCIÓN FRENTE A LOS POSIBLES PROBLEMAS EN LA LIQUIDACIÓN DEL RÉGIMEN ECONÓMICO MATRIMONIAL?

MIRIAM MARTÍN PACIENTE

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

1. INTRODUCCIÓN

Los criptoactivos han revolucionado el sistema financiero global, desde su creación en 2009 por una entidad desconocida creada bajo el seudónimo de Satoshi Nakamoto (Nakamoto, 2008). Acuñada como la primera criptomoneda del mundo, el Bitcoin ha transformado la forma en que se realizan las transacciones financieras, proporcionando un mecanismo seguro y eficiente.

El Bitcoin fue diseñado para funcionar como una moneda digital que utiliza la “criptografía” para omitir así el control de los estamentos gubernamentales (Financial Stability Board, 2022). De esta manera se protege la información de una forma segura y sobre todo secreta. La descentralización es una de sus características más notables, ya que no está emitida ni regulada por ninguna institución financiera, organismo gubernamental o individuo.

La emisión de bitcoins se realiza a través de un proceso llamado "minería", que implica la resolución de algoritmos unida a una cadena de bloques. Por realizar este trabajo, los mineros son recompensados con nuevas unidades de bitcoin, lo que incentiva su participación (Tapscott, y Tapscott, 2016).

A pesar de su naturaleza volátil, los cripto-activos se han convertido en una opción de inversión atractiva para muchos inversores e incluso particulares, debido a su potencial de alto rendimiento (Kroll, et al, 2013).

Adicionalmente, su naturaleza digital y descentralizada lo hace ideal en áreas donde las monedas tradicionales y los sistemas bancarios son ineficientes o no existen.

En términos de importancia económica, el cripto-activo ha tenido un impacto significativo a nivel global. Ha desafiado las normas financieras tradicionales y ha abierto nuevas oportunidades para la inclusión financiera, la inversión, el comercio y el desarrollo económico (Bains, et al, 2022).

Por ejemplo, en países con economías inestables y altas tasas de inflación, el Bitcoin ha proporcionado una alternativa más segura y estable para la preservación de la riqueza. (Basel Committee on Banking Supervision, 2022) Además, la tecnología blockchain subyacente en Bitcoin ha sido explorada por varias industrias para aplicaciones que van más allá de las transacciones financieras, como la verificación de identidad, la gestión de la cadena de suministro y el registro de propiedad.

Sin embargo, Bitcoin también ha planteado varios desafíos, como su uso en actividades ilegales debido a su anonimato relativo, su alto consumo de energía para la minería y su volatilidad en los precios.

Todos estos hechos nos han llevado a plantearnos de qué manera se regula estos activos en la regulación española. Estos activos, en auge más si cabe desde la incursión del Covid-19 en el mundo, ha generado múltiples desafíos para los estados (Andrés, 2021). Debido a que ya existe una normativa europea que regula ciertas acciones con respecto a los criptoactivos, Reglamento Mica I y II, ¿Qué tratamiento tienen dentro de la liquidación del régimen matrimonial? ¿Cuáles son las reglas en el reparto y su valoración en la actualidad? A estas y a otras preguntas intentaremos dar respuesta a lo largo de este trabajo.

2. EL REGLAMENTO MICA

En el ordenamiento jurídico español solo contamos con la Ley 11/2021, de 9 de julio, de medidas de prevención y lucha contra el fraude fiscal, y la Circular 1/2022, de 10 de enero, de la Comisión Nacional del Mercado de Valores, que se refiere a la publicidad sobre criptoactivos

presentados como objeto de inversión. Este hecho hace tan importante esta norma europea de cara las tan necesarias regulaciones a partir de este momento.

El Reglamento de Mercados de Instrumentos Criptográficos (en adelante MICA) es una propuesta de la Comisión Europea para regular los mercados de criptoactivos en la Unión Europea (Sempera et al, 2021). Este marco regulatorio se divide en dos fases, conocidas como MICA I y MICA II. Una novedad que encontramos es una definición clara de cripto-activo, como es *“una representación digital de valor o derechos que pueden transferirse y almacenarse electrónicamente, utilizando tecnología de registros distribuidos o tecnología similar.”*

No queriéndonos excedernos mucho en profundizar en cada una de las cuestiones de este Reglamento, si debemos mencionar un pequeño esquema sobre su contenido. MICA I se centra en establecer una definición clara y detallada de los criptoactivos y en regular su emisión y prestación de servicios. Busca proporcionar un marco legal para las Ofertas Iniciales de Monedas (ICOs), establecer requisitos de transparencia para los emisores de criptoactivos y garantizar la protección de los inversores. La regulación incluye normas sobre la gestión de conflictos de intereses, la gobernanza corporativa y la publicidad de los criptoactivos (Miravalls, 2021)

MICA II, por otro lado, se enfoca en la regulación de los criptoactivos estables, que son criptoactivos cuyo valor está vinculado a uno o más activos de referencia, como el euro o el dólar. Este reglamento busca prevenir los riesgos que estos criptoactivos pueden representar para la estabilidad financiera y la protección de los consumidores.

La implementación de MICA I y II representa un paso importante en la regulación de la *“criptoindustria”* en la Unión Europea. Su objetivo es proporcionar un entorno seguro transparente para los inversores y consumidores, al tiempo que se promueve la innovación y se garantiza la estabilidad financiera. Este reglamento parte de cuatro objetivos fundamentales:

- “(1) La claridad jurídica sobre si la legislación de la UE en materia de servicios financieros se aplica a los cripto-activos y de qué manera; (2)

Incentivar la innovación y competencia leal, mediante la creación de un entorno propicio para la emisión de cripto-activos y prestación de servicios relacionados; (3) La protección de los consumidores y los inversores de alta calidad e integridad del mercado; (4) La estabilidad financiera y gestión del riesgo de la política monetaria (Parrondo, 2021, p.7).

3. LOS TIPOS DE CRIPTO-ACTIVOS EN EL REGLAMENTO MICA

La clasificación que establece el Reglamento Mica con respecto a los cripto-activos lo hace desde un doble prisma, el “propósito” para el que fueron creados, y la “arquitectura” utilizada para que el valor, eminentemente fluctuable pueda llegar a estabilizarse (Parrondo, 2021). Expone una relación de cuatro tipos de cripto-activos:

1-Utility token (token de utilidad), que se define como "un cripto-activo destinado a proporcionar acceso digital a un bien o servicio, disponible en una DLT y que solo es aceptado por el emisor de ese token."

2-Asset-referenced Token (token respaldado por activos), que se define como "un cripto-activo que pretende mantener un valor estable al referirse al valor de varias monedas fiduciarias que son de curso legal, una o varias commodities, o uno o varios cripto-activos, o una combinación de dichos activos". **3-E-money Token (token de dinero electrónico)** se define como "un cripto-activo cuyo propósito principal es ser utilizado como medio de intercambio y que pretende mantener un valor estable al referirse al valor de una moneda fiduciaria que es de curso legal". **4-Security Tokens (token valor)**, que se definen indirectamente como instrumentos financieros que están expresamente excluidos de la aplicación de MICA y que siguen la regulación financiera. En consecuencia, MICA propone modificar la MIFID II para incluir los instrumentos financieros emitidos y gestionados por la DLT en su marco legislativo.⁵ (Parrondo, 2021, p.3).

En atención a esta clasificación debemos preguntarnos, ¿regula esta norma todas y cada una de las criptomonedas que existen? La respuesta es no, generando en estos casos la inseguridad e inestabilidad financiera global. Uno de los puntos claves en la complejidad de las transacciones de estos activos es el anonimato aplicado a los cripto-activos (Gallardo, et al, 2019).

En la actualidad, el ciudadano medio utiliza las denominadas “billeteras digitales” o wallets, más conocidas como "billeteras de smartphone". (Rathore, 2016). Sin embargo, en el ámbito de los criptoactivos existen

en el mercado digital, unas carteras digitales llamadas “wallets”, las cuales son solo herramientas digitales que permiten almacenar, enviar y recibir estos criptoactivos de manera segura y privada. La característica clave de las “wallets secretas” es su capacidad para generar y almacenar claves privadas, que son esencialmente códigos secretos que permiten a los usuarios acceder y controlar sus bitcoins. Estas claves privadas nunca son compartidas, ya que cualquier persona que las posea podría controlar los bitcoins asociados. Cuando se realiza una transacción de cripto-activos, se utiliza una dirección única generada por la billetera. Esta dirección no está vinculada directamente a la identidad del usuario, lo que permite mantener un grado de privacidad. Además, algunas “wallets secretas” emplean técnicas adicionales para mejorar el anonimato, como la mezcla de monedas, que esencialmente implica mezclar los bitcoins de un usuario con los de otros para ocultar el rastro de las transacciones (Miers, et al, 2013). Esta circunstancia nos plantea escenarios distintos dentro del tema que nos ocupa. En primer lugar, el tipo de cripto-activo que podamos estar utilizando dentro del patrimonio del régimen económico matrimonial, supondrá un mayor riesgo que otras, cuestión que repercutirá en el valor de estas. Una mala inversión en criptomonedas puede hacer que el valor conseguido en la transacción de las criptomonedas sea significativamente inferior al declarado o invertido. Esto puede generar deudas que deben ser investigadas, lo que puede retrasar el proceso de liquidación de la sociedad de gananciales, por ejemplo.

4. LIQUIDACION DE LA SOCIEDAD DE GANACIALES EN EL PANORAMA NACIONAL.

En la actualidad, existen tres regímenes matrimoniales principales: el régimen de gananciales, el régimen de separación de bienes y el régimen de participación (Picazo,1977). Como dispone el art. 1315 CC, existe libertad del establecimiento del régimen económico matrimonial, aunque el art. 1328 CC establece la posibilidad de anulación de cualquier cláusula que sea contraria a la legalidad o a las buenas costumbres. (Rodríguez, y López, 2007). En lo que respecta a la sociedad de gananciales, se aplica como regla general a falta de acuerdo previo, a

excepción de los territorios con régimen foral. (Espinar,1982). El art. 1361 CC dispone: “*Se presumen gananciales los bienes existentes en el matrimonio mientras no se pruebe que pertenecen privativamente a uno de los cónyuges*”. Por lo tanto, deberemos atender a la clasificación que registra la norma con respecto a los bienes privativos y gananciales, como a la presunción de ganancialidad (Luaces, 2022). En los art. 1346 al 1361 CC encontramos la clasificación tanto de los bienes privativos como gananciales, pero siempre bajo un triple criterio de clasificación: la presunción de ganancialidad de aquellos bienes que no sea posible de calificar en el código, la posibilidad de la atribución voluntaria de ganancialidad por parte de los cónyuges independientemente del patrimonio que tengan y la posibilidad de cambio de calificación por parte de alguno de los esposos (Ruiz, 2023). Pero ¿cómo se produce la liquidación tras la disolución de la sociedad?

Estas operaciones de liquidación, tras la disolución de la sociedad, operan en determinadas fases:

En el 1396 CC establece que se debe en primer lugar realizar un inventario del activo y los pasivos de la sociedad. Se comprende en el activo de la sociedad, art, 1397 CC, los bienes existentes hasta el momento, el importe del valor de los bienes enajenados tras negocio fraudulento si no han sido recuperados y las cantidades pagadas por la sociedad que sean a cargo a uno solo de los cónyuges. Y a su vez, en el art.1398 CC clasifica como pasivo dentro de la sociedad a las deudas pendientes, el valor de los bienes privativos cuando su restitución deba hacerse en efectivo y las cantidades que se clasifiquen como créditos de los cónyuges en contra de la sociedad. (Díaz-Flores, 2015) (Varela, 2017) (Ros,2010).

Tras la formalización del inventario, se determina el haber líquido, tras la separación del inventario propio de cada cónyuge y el importe de las deudas constante la sociedad. (art. 1400 CC) (Torres, 2019). Esta operación se realiza de la siguiente manera:

En base a los arts. 1921 al 1929 CC, se pagarán las deudas de la sociedad económica matrimonial, dando preferencia a aquellas de carácter alimenticio y luego las restantes, con la concurrencia y prelación de

créditos hasta la fecha. Importante hay que destacar lo dispuesto en 1401,1 CC, ya que mientras no se hayan pagado por entero las deudas de la sociedad, los acreedores conservarán los créditos con el conyugue o conyugues deudores. Una vez pagadas todas y cada una de las deudas, se depositarán las indemnizaciones y los reintegros debidos a cada uno de los esposos, realizando las compensaciones oportunas cuando el cónyuge sea el deudor de la sociedad, art. 1403 CC (Valenzuela, 2006).

Por último, el art.1401.2 establece: “Si como consecuencia de ello resultare haber pagado uno de los cónyuges mayor cantidad de la que le fuere imputable, podrá repetir contra el otro”. A su vez de la posibilidad de la satisfacción del crédito si uno de los cónyuges resultase acreedor personal del otro, tras lo recogido en el art.1405 CC.

Una vez vista de una manera muy breve, como se produce la liquidación del régimen económico, debemos saber de qué tipo de bien son los cripto-activos y como se podrían valorar en una liquidación.

5. LOS CRIPTO-ACTIVOS EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO PRIVADO

En primer lugar, es conveniente determinar la clasificación del concepto de cripto-activo dentro del derecho privado. De esta manera podremos aclarar su tratamiento dentro de la liquidación del régimen económico matrimonial.

Obtenemos, desde la concepción positiva de este activo, considerar al Bitcoins, criptomoneda más popular y la primera en utilizarse para las transacciones online, como “bien mueble” (Miranda, 2019). Bien mueble de naturaleza privada y digital con la particularidad de considerarse bien fungible, regulados en los arts. 335, 337 y 345 del CC (Manzano, 2017). Si damos por correcta esta clasificación, conseguimos determinar que gran parte de estos activos digitales están ya regulados en el panorama nacional (Salvà, 2014). Ya sea por contrato de ámbito de permuta, los contratos de compraventa, etc. Por lo tanto, no le podremos aplicar las normas aplicables al dinero, siendo un “*activo patrimonial inmaterial en forma de unidad de cuenta*”. No aplicable en este caso la Ley 21/2011, de 26 de julio, de dinero electrónico.

Otro ámbito de regulación es la adquisición de estos activos y las acciones de compra que se pueden realizar con estos. Las acciones de compraventa están reguladas en los arts. 1454 al 1537 CC, en el que se encuentran una serie de derechos y obligaciones de los compradores, garantías a la hora de realizar la compra, el derecho de retención, etc., aplicables en principio a los cripto-activos (Calle, 2011). Según lo establecido en el art. 1261, 2º CC, dentro de los elementos esenciales del contrato, la necesidad de encontramos frente a un objeto cierto, aceptado por una realidad social, reuniendo las criptomonedas esta condición (Gete-Alonso, 1979). Estamos, por tanto, frente a unos “*smart contracts*” o contratos inteligentes, que tienen como característica que funcionan con códigos de programación de forma automática (Faúndez, 2018). Bajo esta premisa, podemos considerar que la regulación para la adquisición, de, por ejemplo, los Bitcoins, es muy completa.

En este punto debemos abrir un paréntesis. Esta deducción, se puede aplicar a algunas de estas monedas virtuales. Todas aquellas cripto-activo que, con medio de adquisición directa, operan en grandes plataformas digitales por medio de servidores de internet (González, 2018). Los mayores riesgos de estas criptomonedas son:

- La posibilidad de encontramos dentro de esta relación contractual, con insolvencia de aquellos agentes intermediarios, que sometan a los compradores a riesgos no contemplados al inicio.
- El riesgo que supone el mal uso y manejo de la custodia de estos activos por parte de los custodios, y la irregularidad en el registro de cualquier movimiento y fluctuación.
- La aparición de conflictos de interés por parte del agente custodio y el mal uso de los mismo por parte de este.

Sin embargo, cuando nos encontramos con otra tipología de moneda virtual, como las *shitcoins* esta circunstancia cambia (Miliá, y Tapia, 2022). Estas criptomonedas de código abierto, fuera de la clasificación de los bitcoins, son cada vez más numerosas, y su característica principal es sus caídas bruscas en el mercado y la posibilidad de los

desarrolladores dejen el código incompleto produciendo pérdidas millonarias para los inversores. Por eso, se debe atender al tipo de activo con el que estamos trabajando, para poder determinar la seguridad en la inversión realizada. Seguridad, siempre relativa debido al mercado donde nos encontramos.

Volviendo al ámbito del derecho privado, podemos determinar a los criptoactivos como objeto de una prestación, art. 1271 y 1272 CC, ya que nos encontramos a un bien posible, lícito y genérico. Podríamos asimilarlo a “un bien incorporal (...) con representación electrónica con similitud con una acción en bolsa” (Navarro, 2015, p.106).

Por lo tanto, no debemos catalogarlo como un bien específico, ya que al contrario de lo que sucede en las monedas de curso legal, los bitcoins se identifican por un código alfanumérico distinto cada vez.

Por último, en aplicación del art. 1255 CC, donde se regula el principio de autonomía privada, establecer en los “*smart contract*” la posibilidad de conversión de las criptomonedas en la moneda del curso legal del país de miembro inversor en el momento de su liquidación.

6. PROBLEMÁTICA DE LA VALORACIÓN DE LOS CRIPTOACTIVOS EN EL DERECHO DE SUCESIONES ESPAÑOL.

Pero ¿cuáles son la problemática que podemos encontrar dentro de estos activos en la disolución y liquidación del régimen económico matrimonial? Bajo nuestro punto de vista podemos resumirlos en dos grupos, la utilización fraudulenta de los mismos y la problemática en el momento de valoración de los activos, debido a la gran fluctuación en el valor de estos en el mercado digital.

6.1. USO FRAUDULENTO

Desde la perspectiva de nuestro estudio, el derecho civil, no vamos a realizar un estudio exhaustivo sobre lo tipificado en el código penal, pero si daremos unas pinceladas que podrían afectar al tema objeto de estudio.

El posible uso fraudulento de las criptomonedas es motivo de preocupación en la actualidad. Las criptomonedas, como el Bitcoin, han sido

empleadas en casos de estafas y blanqueo de capitales (Segovia, 2021) (Onrubia-Díaz, 2017). Un ejemplo relevante es el caso *Arbistar*, una presunta estafa piramidal que afectó a más de mil personas en toda España (Rodríguez, 2021). Esta entidad prometía rentabilidades semanales superiores al 10% mediante un supuesto método de arbitraje de criptomonedas. Sin embargo, se descubrió que se trataba de un esquema Ponzi, donde los fondos de los inversores se utilizaban para pagar a los nuevos participantes en lugar de generar ganancias reales (Zambrano, 2022).

El uso fraudulento de las criptomonedas también ha estado asociado con actividades ilícitas como el blanqueo de capitales, el financiamiento del terrorismo, el fraude fiscal y las estafas (Do Nascimento, y Vicente, 2021). Las criptomonedas ofrecen cierto grado de anonimato gracias a la criptografía, lo cual las hace atractivas para aquellos que desean evadir la detección y el rastreo de sus transacciones. No obstante, es importante resaltar que todas las transacciones de criptomonedas quedan registradas en la cadena de bloques, lo cual permite su seguimiento en caso de investigaciones (Pérez, 2018) (Gallardo, I., et al, 2019) (Gallardo, 2018).

En relación con el régimen de gananciales, el posible uso fraudulento de las criptomonedas puede tener implicaciones en la distribución de los activos en casos de divorcio o separación (Martín, 2022). Bajo este régimen, los bienes adquiridos durante el matrimonio se consideran comunes y se dividen equitativamente entre los cónyuges al disolverse el matrimonio. Si uno de los cónyuges ha utilizado criptomonedas de forma fraudulenta, esto puede afectar la distribución de los activos y generar conflictos legales en la división de la propiedad.

En la actualidad, además de nuestro Código Penal, debemos acudir a la Ley 10/2010, de 28 de abril, así como a su Reglamento, aprobado mediante el Real Decreto 304/2014, de 5 de mayo.

6.2 VALOR DE LOS CRIPTO-ACTIVOS

Uno de los mayores desafíos que encontramos con las criptomonedas es su valoración, que afecta de manera directa en la liquidación del régimen económico matrimonial. Estos activos no tienen ningún valor real aparejados a ellos, y no lo podemos averiguar hasta que son utilizados. Por ejemplo, las piedras preciosas, como son los diamantes o los zafiros, bienes muebles como los BTC, tienen una valoración tasada, sin embargo, las criptomonedas no. Tan solo nos encontramos con un código alfanumérico que representa a una posible e incierta cantidad.

Importante en este punto, traer a colación Sentencia del Tribunal Supremo 326/2019, de 20 de junio, (Sala de lo Penal, Sección 1.a) (Monteagudo, y García, 2019).

En esta sentencia se llega a dos importantes conclusiones sobre las criptomonedas, entre otras:

- La primera que no pueden considerarse dinero, por tanto, no le podríamos aplicar las reglas de la norma que regulan el dinero electrónico. No podríamos regularlas con la Ley 21/2011, de 26 de julio, de dinero electrónico, en las transacciones digitales.
- En este caso, no le podríamos aplicar lo concerniente a las reglas de la responsabilidad civil. En el caso objeto de controversia de esta sentencia, no se restituyen los bitcoins estafados, sino la cantidad invertida por parte de los inversores víctimas de la estafa.

La primera de las cuestiones que nos preguntamos es sobre su reflejo en el inventario previo a la disolución. Cabe dos posibilidades bajo nuestro punto de vista: Primero, reflejarlos en el inventario como otro activo financiero, sea acciones en bolsa, fondos de inversión, etc. O segundo, reflejarlo en el inventario como dinero en función de lo invertido.

Estamos frente a una cuestión problemática, ya que, si optamos por la primera de las opciones, deberemos aplicar la legislación usada para estos activos. Y, como ya hemos comentado, no se les pueden unir un valor efectivo a la hora de la liquidación, debido a que no lo tienen.

En el momento liquidar un fondo de inversión, por ejemplo, en el inventario se registra el saldo existente a la fecha de divorcio. Sin embargo, con las criptomonedas la situación es diferente, ya que no sabemos su valor hasta que se realicen transacciones en la plataforma digital. Son solo una mera expectativa de un valor, que no se sabe a ciencia cierta si se va a tener.

Si optamos por la segunda de las opciones, reflejaremos el valor de los activos digitales en el momento de la adquisición.

Deberemos reflejar, la cantidad de criptomonedas que pertenecen al patrimonio común, debido a que nos planteamos un escenario donde tenemos la ganancialidad como régimen económico matrimonial. Estas estarán dentro de las ya citadas wallet o billeteras. Asignarlos equitativamente entre los cónyuges, valorándolos según el precio al momento de su adquisición. Podemos asignar el 50% de los bitcoins del wallet, ya que estamos tratando con monedas virtuales, es decir, secuencias alfanuméricas que solo tienen sentido y valor si se utilizan. En este caso, sería necesario liquidar esos bitcoins y convertirlos en dinero, aunque esto conlleve el riesgo de perder parte del capital invertido o incluso la totalidad. Debido a su volatilidad, es posible que lo invertido sea muy inferior a lo conseguido cuando vuelvan al tránsito en el trading.

La ocultación de bitcoins a los cónyuges plantea otro escenario lleno interrogantes en el ámbito legal y financiero, mediante el uso de la Deep Web (Allegritti, 2018). Las criptomonedas, como el bitcoin, se caracterizan por su naturaleza descentralizada y anónima, lo que puede generar preocupaciones en situaciones de divorcio o separación.

En el contexto de un divorcio, es importante considerar si alguno de los cónyuges ha ocultado criptoactivos obtenidos del caudal común con el objetivo de evitar que sean incluidos en la distribución de los activos gananciales. Sin embargo, la naturaleza transparente de las transacciones de bitcoin dificulta ocultar por completo estas operaciones, pero no la hace imposible. Todas las transacciones de bitcoin quedan registradas en la cadena de bloques, un libro de contabilidad público compartido con todos los dispositivos de la red. Esto significa que cualquier

observador externo puede analizar el contenido, origen y destino de las transacciones de bitcoin.

Existen, sin embargo, servicios conocidos como "mixers" o "mezcladores" que permiten mezclar las direcciones públicas de bitcoins entre diferentes usuarios, con el objetivo de dificultar la trazabilidad de las operaciones realizadas (Domínguez, 2020). Estos servicios se pueden utilizar para intentar ocultar el origen de los bitcoins y dificultar su rastreo. No obstante, es importante tener en cuenta que el uso de estos servicios puede ser considerado como una actividad sospechosa y atraer la atención de las autoridades (Serebriakova, 2023).

En caso de descubrirse la ocultación de bitcoins durante un proceso de divorcio, es posible que se requiera la intervención de expertos forenses en criptomonedas y la realización de investigaciones para determinar la cantidad de bitcoins ocultos y su valor en su transformación en moneda de curso legal en el momento de la separación (Hinojal, 2023). Esto puede implicar la liquidación de los bitcoins y su conversión en dinero, lo cual conlleva el riesgo de perder parte del capital invertido debido a la volatilidad de las criptomonedas. Además del gasto de los profesionales que realizan las investigaciones por parte del conyugue afectado.

Una vez visto los principales problemas que nos podríamos encontrar debemos preguntarnos si el Reglamento MiCa I y II da alguna guía al respecto. Si traemos a colación los principales objetivos de la norma descubrimos que se hacen avances en cuanto a cuatro ejes principales.

La misión más importante dentro del derecho privado es el referente a la protección de los consumidores y usuarios dentro de las inversiones en el ámbito de los criptoactivos (Jordán, 2023). Se trata dentro de un mercado emergente y fluctuante. Al regular la necesidad de que todos los inversores estar domiciliados en la Unión Europea, para así realizar la actividad empresarial de una manera más segura y poder reclamar en caso de malas prácticas. Además, incorpora previsiones sobre las obligaciones de los operadores sobre el posible desistimiento o mala praxis (Marín, 2023).

Otro aspecto importante, la aplicación de la "regla de viaje", ya aplicable en las transacciones con otros activos más tradicionales, que no es

más que la vigilancia sobre la transacción desde el origen hasta destino para garantizarla (Sempere, 2022).

Sin embargo, no arroja luz sobre la problemática, debido a la concreción de la problemática para nuestro ordenamiento jurídico. Será el legislador español el que deba empezar a incluir a este activo financiero en su normativa. De esta manera, dotará de seguridad jurídica a aquellos patrimonios que contengan los llamados criptoactivos.

7. CONCLUSIONES

Después de analizar los aspectos propuestos podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1. El Reglamento Mica I y II analiza y regula diferentes aspectos importantes para garantizar el uso y las transacciones sobre este activo en el ámbito del derecho de la Unión.
2. Era urgente la necesidad de la creación de este reglamento debido al gran número de transacciones que se realizan a lo largo del mundo y que afecta de una manera directa a la Unión Europea.
3. En lo referente al ámbito privado, lo más importante a destacar es la protección que reciben los Consumidores y Usuarios dentro de la Unión Europea estableciendo una vigilancia a los operadores que las ofertan. Esto garantiza cierta seguridad jurídica y protección a los consumidores frente a malas praxis o problemas en el desistimiento de los operadores.
4. En lo que respecta a la liquidación del régimen económico ganancial, es el Estado español es el que debe proponer una solución al momento de la valoración de estos activos. Nos encontramos ante situaciones novedosa hasta el momento, pero que debido al auge de estos cripto activos se debe tener en cuenta y legislar al respecto.
5. Cuando nos encontramos frente a la sospecha en bienes adquiridos con caudal común, podría ser el caso de las criptomonedas en billetera secretas, serán los propios cónyuges afectados los que tendrán que activar mecanismos de control e investigación. Si nos encontramos dentro de los cripto activos regulados

por el reglamento mica, como los “*asset referred Tokens*” o los “*e-money Tokens*” la investigación será más sencilla, ya que estarán regulados e inscrito dentro del estado de los operadores. Sin embargo, si nos encontramos activos no regulados, esa tarea entrañará más dificultad.

8. REFERENCIAS

- Allegritti, P. (2018). Deep Web: La parte oscura y peligrosa de internet. EDICIONES B.
- Andrés, M. B. (2021). Criptoactivos: retos y desafíos normativos. Wolters Kluwer.
- Bains, Parma, Arif Ismail, Fabiana Melo y Nobuyasu Sugimoto. (2022). Regulating the crypto ecosystem. The case of unbacked crypto assets. International Monetary Fund.
<https://www.imf.org/en/Publications/fintech-notes/Issues/2022/09/26/Regulating-the-Crypto-Ecosystem-The-Case-of-Unbacked-Crypto-Assets-523715>
- Basel Committee on Banking Supervision. (2022). “Governors and Heads of Supervision endorse global bank prudential standard for cryptoassets and work programme of Basel Committee” [Press release].
<https://www.bis.org/press/p221216.htm>
- Calle, E. G. (2011). El derecho de retención sobre bienes muebles. InDret.
- Del Carmen Gete-Alonso, M. (1979). Estructura y función del tipo contractual.
- Díaz-Flores, M. M. A. (2015). La disolución y liquidación de la sociedad de gananciales. La Ley Derecho de familia: Revista jurídica sobre familia y menores, (6), 25-44.
- do Nascimento Barbosa, C. C., & Vicente, F. B. (2021). Primeiras impressões sobre o uso fraudulento de criptomoedas sob a ótica da responsabilidade civil. Revista de Direito do CAPP, 1(1), 22-39.
- Domínguez Juanes, J. (2020). El blanqueo de capitales.
- Espinar Lafuente, F. (1982). Libros. LACRUZ BERDEJO, José Luls, y SANCHO REBULLIDA, Francisco de Asís:«Derecho de familia»(conforme a las Leyes de 31 de mayo y 7 de julio de 1981), Barcelona, Bosch, fascículos 1.º y 2.º, 1982 (formando parte de «Elementos de Derecho civil», IV). En total, 496 págs. ANUARIO DE DERECHO CIVIL, 803-805.
- Faúndez, C. T. (2018). Smart contracts: análisis jurídico. Editorial Reus.

- Financial Stability Board. (2022a). “Assessment of Risks to Financial Stability from Crypto-assets”. <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P160222.pdf>
- Gallardo Urbini, I. M. (2018). Análisis del anonimato aplicado a criptomonedas (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de La Plata).
- Gallardo, I., Bazan, P., & Venosa, P. (2019). Análisis del anonimato aplicado a criptomonedas. In XXV Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (CACIC)(Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, 14 al 18 de octubre de 2019)
- González, I. A. P. (2018). Criptomonedas: naturaleza jurídica y riesgos en la regulación de su comercialización. *Revista de derecho del mercado de valores*, 5.
- Hinojal, A. (2023). Criptomonedas y blanqueo de capitales. *Logos Guardia Civil, Revista Científica del Centro Universitario de la Guardia Civil*, (1), 215-240.
- Jordán, M. E. S. (2023). Introducción a la traducción de los Principios sobre tecnología blockchain, smart contracts y protección de consumidores/Introduction to the translation of the Principles on blockchain technology, smart contracts and consumer protection. *Revista de Derecho Civil*, 10(2), 187-190.
- Kroll, J. A., Davey, I. C., & Felten, E. W. (2013). The economics of Bitcoin mining, or Bitcoin in the presence of adversaries. *The Twelfth Workshop on the Economics of Information Security (WEIS 2013)*.
- Luaces Gil, C. J. (2022). Naturaleza de los bienes privativos y gananciales: análisis jurisprudencial.
- Manzano, E. M. S. (2017). Necesaria regulación legal del Bitcoin en España. *Revista de Derecho Civil*, 4(4), 293-297.
- Marín, M. Á. P. (2023). El reglamento MiCA: responsabilidad y sanción frente al incumplimiento de la regulación del mercado de criptoactivos. *IUS ET SCIENTIA*, 9(2), 64-92.
- Martín Paciente, M. (2022). Aspectos problemáticos de las criptomonedas en la liquidación de la sociedad de gananciales.
- Miers, I., Garman, C., Green, M., & Rubin, A. D. (2013, May). Zerocoin: Anonymous distributed e-cash from bitcoin. In *2013 IEEE Symposium on Security and Privacy* (pp. 397-411). IEEE.
- Miliá, D., & Tapia, G. (2022). Mercado de capitales de criptomonedas.
- Miranda, L. L. (2019). Bitcoin: ¿Tenerla o ignorarla? Una aproximación hacia el tratamiento tributario peruano de la criptomoneda más famosa del mundo. *IUS ET VERITAS*, (58), 140-153.

- Miravalls, J. M. (2021). La propuesta de reglamento del parlamento europeo y del consejo relativo a los mercados de criptoactivos: la propuesta mica. *Revista de Derecho del Sistema Financiero: mercados, operadores y contratos*, (1), 473-480.
- Monteagudo, M., & Javier García, F. (2019). La primera sentencia sobre bitcoins de nuestro alto tribunal: Comentario a la Sentencia del Tribunal supremo (SALA DE LO PENAL, SECCIÓN 1.ª) Nº 326/2019, DE 20 DE JUNIO. *Actualidad Jurídica (1578-956X)*, (52).
- Nakamoto, S. (2008). peer-to-peer electronic cash system. Bitcoin.–URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, 4(2), 15.
- Navarro, S. N. (2015). Un mercado financiero floreciente: el del dinero virtual no regulado (Especial atención a los BITCOINS). *Revista CESCO de Derecho de Consumo*, (13), 79-115.
- Onrubia-Díaz, J. (2017). El Bitcoin, la nueva moneda virtual y su Ordenamiento jurídico (Master's thesis).
- Parrondo, L. (2021). Tipología y Clasificación de los cripto-activos en base al marco regulatorio de MiCA. Sus aportaciones y limitaciones. *Revista Técnica Contable y Financiera*.
- Pérez Bernabeu, B. (2018). La Administración tributaria frente al anonimato de las criptomonedas: la seudonimia del Bitcoin.
- Rathore, H. S. (2016). Adoption of digital wallet by consumers. *BVIMSR's journal of management research*, 8(1), 69.
- Rodríguez Cano, R. B., & López, M. J. M. (2007). *Manual de Derecho Civil. Derecho de familia*. Madrid: Bercal.
- Rodríguez Juliani, E. (2021). La inclusión en el sistema jurídico penal de los Bitcoins: Análisis de la sentencia TS 326/2019.
- Ros, M. A. A. (2010). Desarrollo de la liquidación de la sociedad de gananciales. *Práctica de tribunales: revista de derecho procesal civil y mercantil*, (74), 3.
- Ruiz, L. A. (2023). *Derecho de familia*. Tirant lo Blanch.
- Salvà López, C. (2014). *Bitcoins en el Derecho nacional: conceptualización y regulación*. Trabajo Fin de Grado Facultad de Dret de la UIB. Servicio de Publicaciones.
- Segovia Altamirano, J. A. (2021). La moneda digital Bitcoin como un medio comisorio de delitos de estafa (Bachelor's thesis).
- Sempere, C. P., Parra, A. M., Sánchez, M. J. B., & Cediell, A. (2021). *Guía de criptoactivos MiCA*. ARANZADI/CIVITAS.

- Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). *Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World*. Penguin.
- Torres, P. J. V. (2019). Formación de inventario en liquidación de sociedad de gananciales. *Diario La Ley*, (9475), 2.
- Valenzuela, P. V. (2006). Algunas reflexiones sobre la compensación económica. *Actualidad Jurídica*, 13, 171-187.
- Varela, Á. L. R. (2017). *Empresas, sociedades y actividades económicas en la liquidación de la sociedad de gananciales*. Thomson Reuters Aranzadi.

