

ÍNDICE

<i>Abstract</i>	15
<i>Subtítulos</i>	15
<i>Prólogo</i>	17
<i>Introducción</i>	21

UNIDAD I

1. <i>Criptomonedas</i>	29
1.1. <i>Introducción</i>	29
1.2. <i>Definición de criptomonedas</i>	32
1.3. <i>Los riesgos asociados de su utilización. El lado oscuro</i>	33
1.4. <i>Su relación con los programas de prevención de lavado de activos y otros fenómenos dañinos</i>	35
1.4.1. <i>Atractivo criminal</i>	38
1.4.2. <i>La situación actual de las criptomonedas y las transacciones ilegales</i>	41
1.5. <i>Conclusiones y reflexiones</i>	51

UNIDAD 2

2. <i>Bitcoin</i>	57
2.1. <i>Introducción</i>	57
2.2. <i>Las monedas virtuales antes del Bitcoin</i>	58

2.3. Historia del Bitcoin	59
2.4. Concepto del Bitcoin	62
2.5. El éxito del Bitcoin. Resumen de aspectos claves	64
2.5.1. Infraestructura clave e inversión	66
2.6. Generación del Bitcoin	67
2.6.1. Minería de Bitcoin	67
2.6.2. Minería de Bitcoin a escala industrial	68
a) Sus desafíos y propuestas técnicas de solución	69
b) La Prueba de Trabajo (PoW - Proof of Work) y el futuro con sus alternativas.	72
2.7. Funcionamiento del Bitcoin	76
2.7.1. Aspectos técnicos del funcionamiento del Bitcoin	78
2.7.2. El proceso de transacción con Bitcoin.	79
2.7.3. Criptografía en el Bitcoin	81
2.7.4. Direcciones de Bitcoin	84
2.7.5. Blocks y Blockchain	85
2.7.6. Trazabilidad, anonimidad y pseudonimidad	87
2.8. Problemas estructurales.	88
2.9. Proyección del Bitcoin	90
2.9.1. Comparación con otras monedas y <i>commodities</i>	90
2.9.2. Desafíos	91
a) Escalabilidad	91
b) Volatilidad	93
c) Autodestrucción	95
2.10. Otras criptomonedas similares de base: Unobtanium, Dogecoin y Litecoin	96
2.11. Seguridad del Bitcoin	98
2.11.1. Robo y pérdida de Bitcoins	98
2.11.2. Criminalidad y doble gasto	99
2.11.3. Ataques ocultos y abuso	100

2.12. El Bitcoin como moneda de curso legal - casos de adopción	101
2.13. Conclusión	104

UNIDAD 3

3. <i>Regulación legal del Bitcoin y las criptomonedas en el mundo</i>	107
3.1. Introducción.	107
3.2. Continente americano	107
3.2.1. Argentina	107
3.2.2. Bolivia.	111
3.2.3. Brasil	112
3.2.4. Canadá	113
3.2.5. Chile	115
3.2.6. Colombia.	116
3.2.7. Ecuador	117
3.2.8. Estados Unidos.	119
3.2.9. México.	122
3.2.10. Nicaragua	124
3.2.11. El Salvador	125
3.3. Continente europeo	126
3.3.1. Unión Europea	126
3.3.2. Alemania.	131
3.3.3. Bélgica	132
3.3.4. Bulgaria	133
3.3.5. Chipre.	134
3.3.6. Croacia	134
3.3.7. Dinamarca	135
3.3.8. Eslovaquia	135
3.3.9. Eslovenia	136
3.3.10. España	136
3.3.11. Estonia	137
3.3.12. Finlandia.	138

3.3.13. Francia	139
3.3.14. Grecia	140
3.3.15. Holanda	140
3.3.16. Irlanda	141
3.3.17. Islandia	142
3.3.18. Italia	143
3.3.19. Lituania	144
3.3.20. Luxemburgo	144
3.3.21. Malta	145
3.3.22. Noruega	146
3.3.23. Polonia	147
3.3.24. Portugal	148
3.3.25. Reino Unido	149
3.3.26. República Checa	150
3.3.27. Rusia	151
3.3.28. Suecia	152
3.3.29. Suiza	153
3.3.30. Rumania	153
3.3.31. Ucrania	154
3.4. Continente asiático	155
3.4.1. Bangladesh	155
3.4.2. China	156
3.4.3. Corea del Sur	158
3.4.4. Filipinas	158
3.4.5. Hong Kong	159
3.4.6. India	160
3.4.7. Indonesia	161
3.4.8. Israel	162
3.4.9. Japón	164
3.4.10. Jordania	165
3.4.11. Kirguistán	166
3.4.12. Líbano	166
3.4.13. Malasia	167

3.4.14. Singapur	168
3.4.15. Tailandia	169
3.4.16. Taiwán	170
3.4.17. Turquía	171
3.4.18. Vietnam	172
3.5. Continente Oceánico	173
3.5.1. Australia	173
3.5.2. Nueva Zelanda	174
3.6. Conclusiones: Necesidad de una regulación uni- versal-regional-local y de la centralización de su administración	175

UNIDAD 4

4. <i>Criptomonedas y ecosistema cripto. Aspectos avanza- dos relacionados a la privacidad.</i>	179
4.1. Introducción	179
4.2. La privacidad en el ecosistema cripto	180
4.3. El anonimato en el ecosistema cripto	189
4.4. Criptomonedas anónimas	194
4.4.1. Monero	195
4.4.2. Zcash	195
4.4.3. PVIX	197
4.4.4. Komodo	199
4.4.5. Ex Zcoin / actualmente Firo	203
4.4.6. NavCoin	204
4.4.7. Horizen (ex ZenCash)	205
4.4.8. Verge	207
4.4.9. Dash	208
4.5. Prejuicios en torno a las criptomonedas privadas o anónimas y el uso de herramientas de anonimato	210
4.6. La “Paradoja de la Privacidad” y la “Fatiga de Pri- vacidad”	211
4.7. Conclusiones	213

UNIDAD 5

5. <i>Criptomonedas y ecosistema cripto. Aspectos avanzados relacionados a la ciberseguridad y los ciberdelitos . .</i>	215
5.1. Introducción.	215
5.2. La ciberseguridad en el ecosistema cripto	217
5.3. Los ciberdelitos en el ecosistema cripto	221
5.4. Los ciberincidentes en el ecosistema cripto	226
5.5. Daños y riesgos en torno a la seguridad informática del ecosistema cripto	238
5.6. Resguardo de la seguridad informática en materia de criptomonedas desde la perspectiva de sus usuarios.	245
5.7. Conclusiones	250

UNIDAD 6

6. <i>Lavado de activos</i>	253
6.1. Introducción.	253
6.2. Definiendo al fenómeno del e-lavado de dinero . .	260
6.2.1. El caso “Bobinas Blancas”.	264
6.3. Descifrando y resolviendo el problema de la anonimidad.	265
6.4. Conclusiones y reflexiones	270

UNIDAD 7

7. <i>Criptomonedas y ecosistema cripto. Aspectos avanzados relacionados a la protección de sus usuarios y consumidores.</i>	273
7.1. Introducción.	273
7.2. La protección de los usuarios y consumidores en el ecosistema cripto	274
7.3. Importancia elemental del deber de información en el ecosistema cripto	275
7.4. El deber de seguridad en el ecosistema cripto . . .	280

7.5. Consentimiento informado y prácticas abusivas más frecuentes del ecosistema cripto	283
7.6. Las cláusulas abusivas en la contratación y su abordaje jurídico	286
7.7. La publicidad en el ecosistema cripto.	295
7.8. Conclusiones	300

UNIDAD 8

8. <i>Blockchain Technology</i>	303
8.1. Introducción.	303
8.2. La Blockchain como base de datos: hacia la comprensión de las bases de datos distribuidas.	304
8.3. El potencial de la Blockchain	305
8.4. Áreas de implementación y utilidades arrojadas en materia de tecnología Blockchain.	307
8.5. Tipologías de Blockchain	308
8.6. Ventajas prometedoras en la proyección de la tecnología Blockchain.	309
8.7. Conclusiones	310

UNIDAD 9

9. <i>Smart Contracts</i>	313
9.1. Introducción.	313
9.2. Los Smart Contracts y su naturaleza jurídica.	314
9.3. La definición y características de los Smart Contracts	315
9.4. La problemática del consentimiento informado en los Smart Contracts desde la perspectiva consumeril	316
9.5. Los elementos estructurales y técnicos de los Smart Contracts	319
9.6. Clasificaciones de los Smart Contracts.	321
9.7. Las problemáticas jurídicas derivadas de la ejecución judicial de los Smart Contracts.	322

9.8. Justicia distribuida / descentralizada, ADR y ODR para la conflictividad jurídica de los Smart Contracts	325
9.9. Conclusiones	329

UNIDAD 10

10. Web3	331
10.1. Introducción.....	331
10.2. La Web3 como nuevo modelo.....	332
10.3. Web3 y el combate de la censura previa	335
10.4. Características de la Web3: descentralización, integración, accesibilidad y personalización.....	339
10.5. La Web3 desde la perspectiva técnica y sus aristas estructurales	341
10.6. Web3 y su impacto en la abogacía y el ejercicio jurídico.....	344
10.7. Web3, privacidad y ciberseguridad.....	346
10.8. Conclusiones	349

UNIDAD 11

11. Otras temáticas del horizonte del ecosistema cripto, Blockchain y Web3.....	351
11.1. Introducción.....	351
11.2. Las estafas que NO son cripto: alegoría a las estafas piramidales, esquemas Ponzi, el trading y la venta de cursos y estilo de vida cripto	352
11.3. Los NFT: explosión y ocaso	357
11.4. La niebla del Metaverso	359
11.5. Inteligencia Artificial en el ecosistema cripto y en la tecnología Blockchain.....	361
11.6. Conclusiones	363

Bibliografía	365
--------------------	-----