

CONTENIDO

Prólogo del autor	15
-------------------------	----

Capítulo I

CONCEPTOS GENERALES EN MATERIA DE TECNOLOGÍA.....	19
---	----

1. Digitalización y nuevas tecnologías	19
2. Evolución de internet.....	21
2.1. Evolución de la web	21
3. Conceptos generales.....	23
3.1. <i>Blockchain</i>	23
3.1.1. Blockchain, DLT y sistemas distribuidos	25
3.1.2. Concepto de blockchain	27
3.1.3. Actores y participantes de la blockchain	29
3.1.4. Tipos de blockchain.....	29
3.1.5. Elementos esenciales de la blockchain	32
3.1.6. Problemas actuales de la red blockchain.....	33
3.2. <i>Tokens</i>	33
3.3. <i>Smart contracts</i>	35
4. La Ley 18.600: firma electrónica y documento electrónico	39
4.1. Firma electrónica y firma electrónica avanzada.....	39
4.1.1. Firma electrónica	39
4.1.2. Firma electrónica avanzada	40
4.1.3. Tipos de certificados.....	41
4.2. Documento electrónico	42
4.3. Copias de documentos electrónicos.....	42

Capítulo II

CONSTITUCIÓN DIGITAL DE SOCIEDADES.....	43
1. Aspectos generales de la constitución digital de sociedades.....	43
2. Análisis general de las etapas del proceso de constitución y los desafíos que plantea la digitalización	44
3. Constitución digital de SAS.....	48
3.1. Innovaciones en la constitución de SAS con relación a la sociedad anónima	48
3.2. Proceso de constitución en forma presencial.....	48
3.2.1. Fundadores.....	49
3.2.2. Otorgamiento del contrato o estatuto social.....	50
3.2.3. Inscripción en el Registro Nacional de Comercio.....	50
3.3. Procedimiento transitorio de constitución	51
3.4. Constitución por medios digitales. El Instructivo de la DGR.....	51
3.4.1. Contenido de los estatutos sociales y el Instructivo	54
3.4.2. Identificación de los fundadores.....	54
3.4.3. Denominación de la sociedad	55
3.4.4. Domicilio.....	55
3.4.5. Plazo	55
3.4.6. Objeto social	55
3.4.7. El capital	56
3.4.8. Administración.....	57
3.4.9. Firma del estatuto social.....	57
3.4.10. Pago de tasa registral.....	57
3.4.11. Datos para DGI.....	58
3.4.12. Observaciones	58
4. Otros aspectos relacionados al proceso de constitución	58
4.1. Libros sociales.....	58
4.2. Comunicación al BCU	59
4.3. Emisión de acciones.....	60
5. Inscripción de representantes legales y sede social en el RNC	60
6. Modelos tipo.....	61
7. Prueba de vigencia de la SAS.....	63
8. El estatuto como documento electrónico	63
9. Reforma del estatuto.....	63
10. Ventajas y desventajas de la constitución digital de la SAS	64

10.1. Ventajas de la constitución digital	64
10.2. Desventajas y riesgos de la constitución digital	64
11. Aspectos adicionales a incluir en el Instructivo	65
12. El aporte de criptomonedas en la SA y en la SAS	65
12.1. Criptomonedas.....	65
12.2. Aspectos generales del negocio de aporte.....	68
12.3. El aporte de criptomonedas en la sociedad anónima y en la SAS.....	69
12.3.1. Ejecución forzada de criptomonedas.....	71
12.4. Valuación de las criptomonedas como aporte	73
12.5. La contabilización de las criptomonedas.....	75
12.6. La utilización de <i>smart contracts</i> para la realización de aportes.....	76
13. Las DAO	77
13.1. La regulación de las DAO por el Estado de Wyoming.....	85
14. Las entidades algorítmicas (AES).....	86

Capítulo III

ASAMBLEAS DE ACCIONISTAS.....	87
1. Introducción.....	87
2. Concepto	87
2.1. Accionistas que pueden asistir	88
2.2. Cumplimiento de requisitos formales	89
2.3. Lugar de celebración	89
2.3.1. Asambleas virtuales en la sociedad anónima.....	90
2.3.2. Asambleas virtuales en la SAS	94
2.3.3. Resoluciones por consentimiento escrito en la SAS.....	95
2.4. Obligatoriedad de las resoluciones	98
3. Clases de asambleas.....	98
3.1. Asamblea ordinaria	99
3.2. Asamblea extraordinaria	100
3.3. Asambleas especiales	101
4. Convocatoria.....	102
5. Asistencia a la asamblea.....	103
5.1. Depósito de las acciones	104
5.2. Asistencia por mandatario	106

6.	Personas que pueden asistir a la asamblea	106
7.	Quorum.....	109
7.1.	Quorum de asamblea ordinaria	109
7.2.	Quorum de asamblea extraordinaria	109
7.3.	El quorum como requisito constitutivo o durante la celebración de la asamblea	110
8.	El acta de asamblea	111
8.1.	El acta de la asamblea virtual o mixta en la sociedad anónima	112
8.2.	El acta de la asamblea virtual o mixta en la SAS	113
9.	El uso de <i>blockchain</i> para la celebración de asambleas de accionistas	114
9.1.	Diferentes actos a realizar y la utilización de la <i>blockchain</i>	116
9.1.1.	Registro del accionista ante la sociedad	116
9.1.2.	Convocatoria de la asamblea.....	117
9.1.3.	Asistencia a la asamblea	117
9.1.4.	Determinación de quorum para sesionar y cómputo de votos.....	118
9.1.5.	Acta de la asamblea.....	118
9.1.6.	Derechos posteriores a la asamblea.....	118

Capítulo IV

DIRECTORIO	119	
1.	Introducción.....	119
2.	Concepto de administración y representación	119
3.	Administración y representación en la sociedad anónima.....	120
4.	Administración y representación en la SAS	123
4.1.	Actuación del representante legal	124
4.2.	Funcionamiento del directorio en la sociedad anónima y en la SAS.....	125
4.2.1.	Reuniones del directorio en la sociedad anónima	126
4.2.2.	Reuniones del directorio en la SAS.....	128
4.2.3.	Celebración de reuniones de directorio.....	129
4.2.4.	Aspectos prácticos de las reuniones de directorio virtual.....	130
4.2.5.	Convocatoria de la reunión de directorio.....	132

4.2.6. Quorum para sesionar	133
4.2.7. Mayorías para resolver.....	134
5. El estatuto del director	135
5.1. Designación.....	135
5.2. Remoción.....	135
5.3. Condiciones para ser director	136
5.4. Vacancias y suplencias.....	137
5.5. Duración. Reelección. Posesión del cargo.....	138
5.6. Ejercicio personal del cargo	139
5.7. Renuncia	140
6. Avances tecnológicos y el futuro del directorio.....	141
7. <i>Big data</i> , inteligencia artificial y «cíber directores»	144
7.1. Introducción.....	144
7.2. Los cíber directores.....	145
7.3. Utilización de IA y big data por los directores.....	147
7.4. Reflexiones finales	148

Capítulo V

PÁGINA WEB SOCIETARIA.....	151
1. Introducción.....	151
2. Regulación de la página web societaria en la legislación española.....	152
2.1. Creación de la página web societaria	152
2.2. Comunicaciones y publicaciones	153
2.3. Modificaciones a la página web.....	153
2.4. Responsabilidad de administradores y la sociedad	154
3. Anteproyecto de reforma de la Ley 16.060.....	154
3.1. Creación	154
3.2. Traslado o cese de la página web.....	156
3.3. Publicaciones y comunicaciones	157
3.4. Responsabilidad de la sociedad.....	159
3.5. Área privada del socio	160

Capítulo VI

TOKENIZACIÓN DE ACCIONES.....	161
1. Introducción.....	161
2. Tokens.....	162
2.1. Concepto de token.....	162
2.2. Tipos de tokens.....	164
3. Tokenización de activos.....	166
4. Régimen jurídico aplicable a las acciones.....	168
4.1. Concepto.....	168
4.2. La acción como título valor.....	170
4.2.1. Documento.....	170
4.2.2. Título necesario.....	171
4.2.3. Título literal.....	171
4.2.4. Título causal.....	172
4.2.5. Autonomía.....	173
5. Acciones escriturales.....	176
5.1. Las acciones escriturales como títulos valores.....	177
5.1.1. La acción escritural no es un título valor.....	177
5.1.2. La acción escritural como título valor y como token.....	178
6. Tokenización de acciones directa.....	179
6.1. Tokenización de acciones directa en forma privada.....	181
6.2. Tokenización de acciones directa en forma pública.....	183
6.3. Aspectos a considerar en la tokenización de acciones directa.....	185
6.4. Ventajas y desventajas de la tokenización de acciones.....	188
7. Tokenización de acciones indirecta.....	189
8. Tokenización de acciones en Delaware.....	191