

# SUMARIO

AGRADECIMIENTOS . . . . .	XXI
<i>Carmen Pastor Sempere</i>	
PRÓLOGO . . . . .	XXV
<i>Prof. Dr. Ignacio Tirado</i>	
CONSIDERACIONES INTRODUCTORIAS . . . . .	XXV
SOBRE EL ÁMBITO OBJETIVO Y LA FORMA DE LOS PRINCIPIOS . . . . .	XXVI
LA SEGURIDAD JURÍDICA Y EL RIESGO . . . . .	XXVIII
A MODO DE CONCLUSIÓN . . . . .	XXXIII
NOTA DE TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL DE LOS PRINCIPIOS UNIDROIT SOBRE AC- TIVOS DIGITALES Y DERECHO PRIVADO (DAPL, 2023) . . . . .	XXXVI
<i>Carmen Pastor Sempere, David Amable Morán Bovio y Marina Echebarría Sáenz</i>	
I. GÉNESIS Y PROPÓSITO DE LA TRADUCCIÓN . . . . .	XXXVI
II. TÉRMINOS CONTROVERTIDOS . . . . .	XXXVIII
1. «Innocent acquirer» - «adquirente de buena fe» . . . . .	XXXVIII
2. «Proprietary rights» / «Property rights» - «derechos patrimoniales» / «derechos de propiedad» . . . . .	XXXVIII
3. «Control» . . . . .	XL
4. «Electronic record» - «registro electrónico» . . . . .	XLI
5. «Security right» - «derecho de garantía» . . . . .	XLII
6. «Transfer» / «Transferor» / «Transferee» - «transferencia» / «transmitente» / «receptor»	XLII
7. «Distributed Ledger» - «tecnología de registro distribuido» / «libro mayor distribuido».	XLIII
8. «Insolvency-related proceeding» - «procedimiento relacionado con la insolvencia»	XLIV
III. TÉRMINOS MANTENIDOS EN INGLÉS . . . . .	XLIV
IV. NOTA FINAL . . . . .	XLV
RESUMEN BREVE DE LOS PRINCIPIOS DE UNIDROIT SOBRE ACTIVOS DIGITA- LES Y DERECHO PRIVADO . . . . .	1
<i>Hideki Kanda</i>	
I. INTRODUCCIÓN . . . . .	1
II. CONCEPTOS BÁSICOS Y PRINCIPIOS GENERALES . . . . .	2
III. CÓMO FUNCIONAN LOS PRINCIPIOS . . . . .	6
<i>Transferencias directas</i> . . . . .	6
Operaciones garantizadas . . . . .	7

Custodia . . . . .	7
Activos vinculados . . . . .	9
Documentos electrónicos . . . . .	9
V. DERECHOS DE GARANTÍA . . . . .	11
VI. DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO . . . . .	11
VII. INSOLVENCIA Y EJECUCIÓN EN GENERAL . . . . .	12
Insolvencia en general . . . . .	12
Ejecución en general . . . . .	13
VIII. CONCLUSIONES . . . . .	13
 PRINCIPIOS DE UNIDROIT SOBRE ACTIVOS DIGITALES Y DERECHO PRIVADO – UNA COMPARACIÓN CON EL CÓDIGO COMERCIAL UNIFORME, CON ÉNFASIS EN EL CONTROL, LA TRANSMISIÓN, LA CUSTODIA, LOS ADQUIRENTES DE BUENA FE Y LAS TRANSACCIONES GARANTIZADAS. . . . .	
<i>Edwin E. Smith y Steven O. Weise</i>	15
I. INTRODUCCIÓN . . . . .	16
II. FUENTES DEL DERECHO DE LOS ESTADOS UNIDOS . . . . .	16
III. OBJETO. . . . .	17
IV. DERECHOS DE PROPIEDAD Y PATRIMONIALES ( <i>PROPRIETARY AND PROPERTY RIGHTS</i> ). . . . .	19
V. ACTIVOS VINCULADOS . . . . .	20
VI. DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO . . . . .	24
VII. TRANSFERENCIAS Y DERECHOS DEL RECEPTOR . . . . .	26
VIII. CONTROL . . . . .	28
IX. AMPARO ( <i>SHELTER</i> ) . . . . .	30
X. DERECHOS DEL ADQUIRENTE DE BUENA FE . . . . .	31
XI. CUSTODIA . . . . .	34
XII. OPERACIONES GARANTIZADAS. . . . .	38
III. INSOLVENCIA. . . . .	43
XIV. CONCLUSIONES . . . . .	44
REFERENCIAS. . . . .	44
 DEFINICIÓN Y TENENCIA DE ACTIVOS DIGITALES TRAS DOS DÉCADAS Y MEDIA DE EVOLUCIÓN DE LA NOCIÓN DE CONTROL . . . . .	
<i>Manuel Alba Fernández</i>	47
I. INTRODUCCIÓN: EL TRIUNFO DE LOS BIENES MUEBLES INCORPORALES DE CREACIÓN DIGITAL . . . . .	47
II. LOS ACTIVOS DIGITALES COMO PROPIEDAD . . . . .	49
III. LAS PRIMERAS NORMAS SOBRE INSTRUMENTOS O DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS NEGOCIABLES EN EE.UU. . . . .	52
IV. INSTRUMENTOS DE DERECHO UNIFORME SOBRE DOCUMENTOS DE TRANSPORTE NEGOCIABLES Y DOCUMENTOS TRANSMISIBLES ELECTRÓNICOS . . . . .	56
V. EL CONTROL EN LOS PRINCIPIOS UNIDROIT Y EN EL ARTÍCULO 12 DEL CÓDIGO DE COMERCIO UNIFORME . . . . .	62
VI. CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS DEL CONTROL COMO BASE PARA LA TENENCIA DE DOCUMENTOS O ACTIVOS DIGITALES. . . . .	67
VII. CONCLUSIÓN. . . . .	70
BIBLIOGRAFÍA . . . . .	71
 CRÉDITOS DE CARBONO VERIFICADOS COMO ACTIVOS DIGITALES . . . . .	
<i>Eduardo Miranda Ribera</i>	73
I. INTRODUCCIÓN . . . . .	73
II. TECNOLOGÍA <i>BLOCKCHAIN</i> . . . . .	75

III. <i>TOKENS</i> . . . . .	78
1. Definición y principales características . . . . .	78
2. Calificación jurídica de los <i>tokens</i> como valores negociables . . . . .	80
3. Respeto de los principios rectores de los títulos valores . . . . .	87
IV. TOKENIZACIÓN MEDIANTE UNA DAO . . . . .	89
BIBLIOGRAFÍA . . . . .	92

EL DERECHO DE CONTROL SOBRE LOS DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS NEGOCIABLES Y LOS DERECHOS Y MERCANCÍAS ELECTRÓNICAMENTE DOCUMENTADAS . . . . .	97
<i>Prof. Dr. h. c. Rafael Illescas</i>	
I. PLANTEAMIENTO DE LA INNOVACIÓN CONCEPTUAL. . . . .	97
II. LA ECLOSIÓN NORMATIVA DEL NUEVO CONCEPTO . . . . .	99
III. ALGUNOS ASPECTOS SUSTANTIVOS DEL DERECHO DE CONTROL. . . . .	102

## SECCIÓN I ÁMBITO DE APLICACIÓN Y DEFINICIONES

INTRODUCCIÓN. <i>TRADUCCIÓN</i> . . . . .	109
I. MOTIVOS PARA LOS PRINCIPIOS . . . . .	109
II. NEUTRALIDAD Y LA RELACIÓN DE LOS PRINCIPIOS CON LA LEY NACIONAL . . . . .	109
III. ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS . . . . .	112
IV. CONCEPTOS Y NORMAS NUCLEARES . . . . .	112
Aspectos patrimoniales . . . . .	112
Derecho Internacional Privado . . . . .	113
Control. . . . .	113
Transferencia y operaciones garantizadas . . . . .	113
Custodios . . . . .	114
Ley procesal . . . . .	114
Efecto de la insolvencia . . . . .	114
V. DISPOSICIONES TRANSITORIAS . . . . .	114
COMENTARIO A LA «INTRODUCCIÓN» DE LOS «PRINCIPIOS DE UNIDROIT SOBRE LOS ACTIVOS DIGITALES Y EL DERECHO PRIVADO». <i>REFLEXIONES</i> . . . . .	115
<i>Miguel Ángel Pendón Meléndez</i>	
I. PRELIMINAR. SOBRE LOS <i>PRINCIPIOS DE UNIDROIT SOBRE ACTIVOS DIGITALES Y EL DERECHO PRIVADO</i> . . . . .	115
II. EL SIGNIFICADO DE LOS <i>PRINCIPIOS</i> Y SU EXPRESIÓN (LOS <i>BLACKLETTERS</i> ) . . . . .	131
III. ACERCA DE LOS <i>COMENTARIOS</i> EN LOS <i>PRINCIPIOS</i> . . . . .	138
IV. EL VALOR DE LA <i>INTRODUCCIÓN</i> . . . . .	141
V. FINALIDAD DE LOS <i>PRINCIPIOS</i> . . . . .	144
VI. <i>OBJETIVOS</i> DE LOS <i>PRINCIPIOS</i> . . . . .	149
VII. LA CUESTIÓN DE LA PROPIEDAD EN LOS <i>PRINCIPIOS</i> . . . . .	151
VIII. LÍMITES DE LOS <i>PRINCIPIOS</i> . . . . .	153
IX. <i>REGLAS</i> QUE INSPIRAN A LOS <i>PRINCIPIOS</i> . . . . .	159
X. REFLEXIONES FINALES Y CRÍTICAS SOBRE LOS <i>PRINCIPIOS</i> . . . . .	171
XI. RELACIÓN DE DOCUMENTOS Y APORTACIONES DOCTRINALES CITADOS. . . . .	179
PRINCIPIO 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN. <i>TRADUCCIÓN</i> . . . . .	183
COMENTARIO. . . . .	183

PRINCIPIO 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN. <i>REFLEXIONES</i> . . . . .	185
<i>Teresa Rodríguez de las Heras Ballell</i>	
I. INTRODUCCIÓN . . . . .	185
1. La función del Principio . . . . .	185
2. La ubicación del Principio y su evolución a lo largo de la historia legislativa . . . . .	186
3. Relaciones con otros instrumentos . . . . .	189
A. <i>Activos digitales y valores intermediados</i> . . . . .	192
B. <i>Ejecución (enforcement) de activos digitales</i> . . . . .	194
C. <i>Activos digitales vinculados a otros activos</i> . . . . .	197
D. <i>Activos digitales y Derecho Internacional Privado</i> . . . . .	198
E. <i>Activos digitales y datos</i> . . . . .	199
4. Análisis del Principio 1. . . . .	202
A. <i>El Principio 1 y el enfoque neutral del instrumento</i> . . . . .	202
B. <i>Principio 1 y el ámbito de aplicación de los Principios</i> . . . . .	204
REFERENCIAS. . . . .	206
DOCUMENTOS JURÍDICOS Y LEGISLACIÓN . . . . .	207
PRINCIPIO 2: DEFINICIONES. <i>TRADUCCIÓN</i> . . . . .	209
COMENTARIO . . . . .	210
Registro electrónico. . . . .	210
Activo digital . . . . .	210
Derecho de los Principios y otra ley . . . . .	214
Transferencia . . . . .	216
Procedimiento relacionado con la insolvencia . . . . .	217
Otras definiciones . . . . .	217
Regla de interpretación . . . . .	218
PRINCIPIO 2: DEFINICIONES. <i>REFLEXIONES</i> . . . . .	219
<i>Carmen Pastor Sempere</i>	
I. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES . . . . .	219
1. Objeto y naturaleza. . . . .	219
2. Contexto. Relación con otros instrumentos. . . . .	227
II. DEFINICIONES(1) «REGISTRO ELECTRÓNICO» (2) «ACTIVO DIGITAL» (3) «LEY DE PRINCIPIOS» (4) «OTRA LEY» (5) TRANSFERENCIA DE UN ACTIVO DIGITAL . . . . .	236
1. Consideraciones previas . . . . .	236
2. Registro electrónico» (1) «Activo digital» (2). . . . .	242
3. «Ley de principios»(3) «Otra ley»(4). . . . .	247
4. Transferencia de un activo digital. (5) . . . . .	256
BIBLIOGRAFÍA . . . . .	264
PRINCIPIO 3. PRINCIPIOS GENERALES. <i>TRADUCCIÓN</i> . . . . .	265
COMENTARIO . . . . .	265
Principio 3(1) . . . . .	265
Principio 3(2) . . . . .	266
Principio 3(3) . . . . .	267
PRINCIPIO 3 PRINCIPIOS GENERALES. <i>REFLEXIONES</i> . . . . .	271
<i>David Amable Morán Bovio</i>	
I. INTRODUCCIÓN . . . . .	271
II. PROCESO DE FORMACIÓN DEL PRINCIPIO 3 DAPL Y DE SU COMENTARIO. . . . .	273
III. OBJETIVOS DE LOS PRINCIPIOS SOBRE ACTIVOS DIGITALES Y DERECHO PRIVADO . . . . .	286
1. «Derechos de propiedad» aplicables a los activos digitales . . . . .	287

2. La preferencia en favor del derecho de los Principios . . . . .	290
3. Activos digitales y «otra ley» . . . . .	292
IV. CONCLUSIONES . . . . .	295
PRINCIPIO 4. ACTIVOS VINCULADOS. <i>TRADUCCIÓN</i> . . . . .	297
COMENTARIO . . . . .	297
Existencia y efectos del enlace . . . . .	298
Comparación con sistemas de registro . . . . .	298
Forma de otra ley . . . . .	299
Adquisición de buena fe . . . . .	299
PRINCIPIO 4. ACTIVOS VINCULADOS. <i>REFLEXIONES</i> . . . . .	305
<i>Apol·lònia Martínez Nadal</i>	
I. INTRODUCCIÓN: CONTEXTO Y EVOLUCIÓN DE LOS TRABAJOS PREPARATORIOS PARA EL DESARROLLO DE LOS PRINCIPIOS DE UNIDROIT SOBRE ACTIVOS DIGITALES Y DERECHO PRIVADO . . . . .	305
1. Primera reunión del Grupo de Trabajo (noviembre de 2020) . . . . .	306
2. Segunda reunión del Grupo de Trabajo (marzo de 2021) . . . . .	308
3. Tercera reunión del Grupo de Trabajo (junio-julio de 2021) . . . . .	309
4. Cuarta reunión del Grupo de Trabajo (noviembre de 2021) . . . . .	310
5. Quinta reunión del Grupo de Trabajo (marzo de 2022) . . . . .	313
6. Sexta reunión del Grupo de Trabajo (agosto-septiembre de 2022) . . . . .	315
7. Séptima reunión del Grupo de Trabajo (diciembre de 2022) . . . . .	316
8. Octava reunión del Grupo de Trabajo (marzo de 2023) . . . . .	317
9. Novena reunión del Grupo de Trabajo (abril de 2023) . . . . .	318
II. REFLEXIONES SOBRE EL PRINCIPIO 4 Y SUS COMENTARIOS . . . . .	318
1. Activo vinculado. Concepto; problema y solución de acuerdo con el Principio 4 . . . . .	320
2. Sobre la existencia, requisitos y efectos del enlace . . . . .	324
3. Forma y contenido de la noción de «otra ley» . . . . .	325
4. Adquisición de buena fe . . . . .	326
5. Resumen de los comentarios e ilustraciones . . . . .	328
<i>Introducción (4.1. – 4.3.)</i> . . . . .	328
<i>Forma de otra ley (4.10.)</i> . . . . .	328
<i>Adquisición de buena fe (4.11.)</i> . . . . .	328
III. RELACIÓN DEL PRINCIPIO 4 CON OTROS PRINCIPIOS . . . . .	329
IV. RELACIÓN DEL PRINCIPIO 4 CON OTROS INSTRUMENTOS . . . . .	330
A. Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional: Ley Modelo sobre las Operaciones Garantizadas . . . . .	330
B. INSTITUTO DE DERECHO EUROPEO: Principios sobre el Uso de Activos Digitales como Garantía . . . . .	332
C. UNIÓN EUROPEA: Reglamento 2023/1114 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023, relativo a los mercados de criptoactivos . . . . .	333
D. Proyecto conjunto de HCCH y UNIDROIT sobre la legislación aplicable a las tenen- cias y transferencias transfronterizas de activos digitales y tokens . . . . .	334

## SECCIÓN II

### DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO

PRINCIPIO 5. LEY APLICABLE. <i>TRADUCCIÓN</i> . . . . .	337
COMENTARIO . . . . .	339
General . . . . .	339

Principios 5(1)(a) y 5(1)(b) . . . . .	339
Principio 5(1)(c) . . . . .	341
Principio 5(1)(d) . . . . .	342
Opción A . . . . .	342
Opción B . . . . .	343
Principio 5(2) . . . . .	343
Principios 5(3) y 5(4) . . . . .	344
Principio 5(5) . . . . .	345
Activos vinculados . . . . .	345
Principios 5(6) y 5(7) . . . . .	345
<b>PRINCIPIO 5. LEY APLICABLE. REFLEXIONES . . . . .</b>	<b>347</b>
<i>Ángel M.ª Ballesteros Barros</i>	
I. CONTEXTO DEL PRINCIPIO . . . . .	347
II. FINALIDAD Y NATURALEZA . . . . .	348
III. TRABAJOS PREPARATORIOS . . . . .	349
1. Primera reunión del Grupo de Trabajo (noviembre 2020) . . . . .	349
2. Segunda reunión del GT (marzo 2021) . . . . .	350
3. Tercera reunión del GT (junio-julio 2021) . . . . .	351
4. Cuarta reunión del GT (noviembre 2021) . . . . .	352
5. Quinta reunión del GT (marzo 2022) . . . . .	353
6. Sexta reunión del GT (septiembre 2022) . . . . .	353
7. Séptima reunión del GT (diciembre 2022) . . . . .	354
8. Octava reunión del GT (marzo 2023) . . . . .	355
9. Novena reunión del GT (abril 2023) . . . . .	355
IV. RELACIÓN CON OTROS INSTRUMENTOS . . . . .	355
1. Conferencia de la Haya de Derecho Internacional Privado (Hcch) . . . . .	355
2. UNIDROIT / HCCH . . . . .	357
3. Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (UNCITRAL) . . . . .	358
4. Unión Europea . . . . .	360
5. Uniform Law Commission . . . . .	362
6. American Law Institute / European Law Institute . . . . .	363
V. REFLEXIONES FINALES . . . . .	364
1. Calificación de los activos digitales . . . . .	364
2. Autonomía conflictual en la elección de la ley aplicable . . . . .	365
3. Ley aplicable en defecto de elección . . . . .	367

### SECCIÓN III CONTROL Y TRANSMISIÓN

<b>PRINCIPIO 6. CONTROL. TRADUCCIÓN. . . . .</b>	<b>371</b>
<b>COMENTARIO . . . . .</b>	<b>371</b>
General . . . . .	371
«Facultad» de una persona con el control . . . . .	373
Exclusividad de las facultades . . . . .	374
Control compartido . . . . .	375
Cambio de control . . . . .	375

PRINCIPIO 6. CONTROL. <i>REFLEXIONES</i> . . . . .	377
<i>Marina Echebarría Sáenz</i>	
I. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES . . . . .	378
II. LA NOCIÓN DE CONTROL: PROPIEDAD, POSESIÓN, LEGITIMACIÓN Y «CAPACIDADES EXCLUSIVAS» . . . . .	381
III. CAMBIO DE CONTROL Y TRANSFERENCIA . . . . .	388
IV. EXCLUSIVIDAD DE CAPACIDADES Y CONTROL COMPARTIDO . . . . .	391
V. CONCLUSIONES . . . . .	395
BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS . . . . .	397
PRINCIPIO 7. IDENTIFICACIÓN DE UNA PERSONA EN CONTROL DE UN ACTIVO DIGITAL. <i>TRADUCCIÓN</i> . . . . .	399
COMENTARIO . . . . .	399
PRINCIPIO 7. IDENTIFICACIÓN DE UNA PERSONA EN CONTROL DE UN ACTIVO DIGITAL. <i>REFLEXIONES</i> . . . . .	401
<i>Ignacio Alamillo-Domingo, María Cristina Timón-López y Julián Valero-Torrijos</i>	
I. CONTEXTO Y EVOLUCIÓN DE LOS TRABAJOS PREPARATORIOS PARA EL DESARROLLO DEL PRINCIPIO 7 . . . . .	401
II. LAS DOS PRESUNCIONES CONSIGNADAS EN EL PRINCIPIO 7(1) . . . . .	405
III. PRINCIPIO 7(2): ¿SON RAZONABLES LOS «MEDIOS RAZONABLES DE IDENTIFICACIÓN»? . . . . .	409
IV. LA CARTERA EUROPEA DE IDENTIDAD DIGITAL . . . . .	412
1. Los contenidos de la cartera europea de identidad digital . . . . .	415
A. <i>Datos de identificación de la persona</i> . . . . .	415
B. <i>Declaraciones electrónicas de atributos</i> . . . . .	416
C. <i>Seudónimos creados por el usuario</i> . . . . .	419
2. Las funcionalidades de la cartera europea de identidad digital . . . . .	420
V. OBSERVACIONES FINALES . . . . .	424
PRINCIPIO 8. ADQUISICIÓN DE BUENA FE. <i>TRADUCCIÓN</i> . . . . .	427
COMENTARIO . . . . .	428
General . . . . .	428
Principios 8(1) a 8(3) . . . . .	429
Principio 8(4) . . . . .	429
Principio 8(5) . . . . .	429
Principio 8(6) . . . . .	430
PRINCIPIO 8. ADQUISICIÓN INOCENTE. <i>REFLEXIONES</i> . . . . .	431
<i>Alfonso Martínez-Echevarría y García de Dueñas</i>	
I. INTRODUCCIÓN. EL MÉTODO ELEGIDO PARA ESTE ESTUDIO . . . . .	431
II. EL CONTEXTO DEL PRINCIPIO 8 DENTRO DEL MARCO DE LOS PRINCIPIOS UNIDROIT SOBRE ACTIVOS DIGITALES Y DERECHO PRIVADO . . . . .	433
III. LA DOBLE FINALIDAD DEL PRINCIPIO 8: LA REGULACIÓN DE DERECHO SUSTANTIVO Y LA DETERMINACIÓN DEL DERECHO APLICABLE. . . . .	434
IV. LOS PRECEDENTES INTERNOS: LOS DOCUMENTOS DE LAS OCHO REUNIONES DEL <i>DIGITAL ASSETS AND PRIVATE LAW WORKING GROUP (GRUPO DE TRABAJO)</i> . . . . .	436
1. Primera reunión del Grupo de Trabajo (noviembre de 2020) . . . . .	436
2. Segunda reunión del Grupo de Trabajo (marzo de 2021) . . . . .	438
3. Tercera reunión del Grupo de Trabajo (junio-julio de 2021) . . . . .	439
4. Cuarta reunión del Grupo de Trabajo (noviembre de 2021) . . . . .	440
5. Quinta reunión del Grupo de Trabajo (marzo de 2022) . . . . .	441

6. Sexta reunión del Grupo de Trabajo (agosto-septiembre de 2022) . . . . .	443
7. Séptima reunión del Grupo de Trabajo (diciembre de 2022) . . . . .	445
8. Octava reunión del Grupo de Trabajo (marzo de 2023) . . . . .	447
V. LAS RELACIONES CON LAS NORMAS E INSTRUMENTOS DE OTRAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES O DEL PROPIO UNIDROIT . . . . .	450
1. International Institute for the Unification of Private Law (Unidroit) . . . . .	450
2. United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL) . . . . .	451
3. HCCH-UNIDROIT Digital Assets and Tokens Project (DAT Joint Project) . . . . .	451
4. ALI-ELI Principles for a Data Economy . . . . .	452
5. Draft Common Frame of Reference (DCFR) . . . . .	453
6. Uniform Commercial Code Amendments (2022) . . . . .	454
7. Unión Europea . . . . .	455
VI. LOS CONCEPTOS DE <i>ACTIVO DIGITAL</i> Y DE <i>CONTROL</i> COMO ELEMENTOS ESENCIALES DEL RÉGIMEN DE LA ADQUISICIÓN INOCENTE . . . . .	456
VII. LOS REQUISITOS EXIGIBLES PARA LA ADQUISICIÓN INOCENTE DE ACTIVOS DIGITALES CUANDO LA LEY APLICABLE SEA EL ORDENAMIENTO DEL ESTADO CORRESPONDIENTE . . . . .	458
VIII. LOS DERECHOS Y FACULTADES DEL ADQUIRENTE INOCENTE DE ACTIVOS DIGITALES . . . . .	460
IX. LA ADQUISICIÓN INOCENTE DE UN TRANSMITENTE DOLOSO Y CARENTE DE DERECHO PATRIMONIAL SOBRE EL ACTIVO DIGITAL . . . . .	460
X. LOS REQUISITOS ESPECÍFICOS DE LA ADQUISICIÓN INOCENTE CUANDO LOS PRINCIPIOS SON APLICADOS CON PREFERENCIA A OTRA LEY. . . . .	461
XI. LOS DERECHOS Y RESPONSABILIDADES DEL ADQUIRENTE DE UN ACTIVO DIGITAL QUE NO ES UN ADQUIRENTE INOCENTE (LA «REGLA DE AMPARO» —« <i>SHELTER RULE</i> »—). . . . .	462
FUENTES . . . . .	463
PRINCIPIO 9. DERECHOS DE UN RECEPTOR. <i>TRADUCCIÓN</i> . . . . .	465
COMENTARIO . . . . .	465
Principio 9(1): regla nemo dat . . . . .	465
Principio 9(2): la regla de amparo . . . . .	465
PRINCIPIO 9. DERECHOS DE UN RECEPTOR. <i>REFLEXIONES</i> . . . . .	467
<i>María José Vañó Vañó</i>	
I. REFLEXIONES . . . . .	467
1. <i>Nemo dat quod non habet</i> . . . . .	472
2. Adquirente de Buena fe . . . . .	479
3. Regla o principio de amparo . . . . .	483
II. APLICACIÓN DEL PRINCIPIO <i>NEMO DAT QUOD NON HABET</i> EN ENTORNOS DIGITALES: <i>BLOCKCHAIN</i> Y TRANSACCIONES DESCENTRALIZADAS . . . . .	485
III. IMPACTO EN EL COMERCIO Y LAS TRANSACCIONES DIGITALES . . . . .	487
IV. REFLEXIONES FINALES Y ANÁLISIS DEL PRINCIPIO . . . . .	488
BIBLIOGRAFÍA . . . . .	498

## SECCIÓN IV CUSTODIA

PRINCIPIO 10. CUSTODIA. <i>TRADUCCIÓN</i> . . . . .	497
COMENTARIO . . . . .	498
General . . . . .	498
Gestión de un activo digital . . . . .	498
Acuerdo de custodia . . . . .	499
Principio 10(5) . . . . .	500

Ilustraciones de custodia . . . . .	500
Monedero electrónico custodiado o alojado . . . . .	501
Cuenta de negociación . . . . .	501
Ejemplos de acuerdos de no custodia . . . . .	501
Autocustodia por el software del monedero electrónico . . . . .	502
Autocustodia mediante software como servicio en la nube . . . . .	502
Salvaguarda de claves privadas . . . . .	503
Acuerdo de entrega de activos digitales . . . . .	503
Organizaciones autónomas descentralizadas . . . . .	504
<b>PRINCIPIO 10. CUSTODIA. REFLEXIONES. . . . .</b>	<b>507</b>
<i>Agustín Madrid Parra</i>	
I. INTRODUCTORIA . . . . .	507
II. CONCEPTO GENERAL DE CUSTODIA . . . . .	509
III. CONTENIDO DE LA RELACIÓN DE CUSTODIA . . . . .	513
IV. PRIMERA APROXIMACIÓN A LA FORMULACIÓN DEL PRINCIPIO SOBRE CUSTODIA . . . . .	515
V. AVANCE EN LA FORMULACIÓN DEL PRINCIPIO SOBRE CUSTODIA . . . . .	517
VI. GLOSA DEL PRINCIPIO Y DE LOS COMENTARIOS . . . . .	523
Apartado 1 . . . . .	523
Apartado 2 . . . . .	524
Apartado 3 . . . . .	528
Apartado 4 . . . . .	529
Apartado 5 . . . . .	530
VII. COMENTARIOS . . . . .	530
General (10.1. – 10.3) . . . . .	530
Gestión de un activo digital (10.4.) . . . . .	530
Acuerdo de custodia (10.5.-10.-8) . . . . .	530
Principio 10(5) (10.9.) . . . . .	530
Ejemplos de custodia (10.10) . . . . .	531
Monedero custodiado o alojado (10.11) . . . . .	531
Cuenta de negociación (10.12) . . . . .	531
Ejemplos de acuerdos de no custodia (10.13) . . . . .	531
Autocustodia por el software del monedero (10.16) . . . . .	531
Autocustodia mediante software como servicio en la nube (10.17) . . . . .	531
Salvaguarda de claves privadas (10.18-10.19) . . . . .	532
Acuerdo de entrega de activos digitales (10.20-10.21) . . . . .	532
Organismos autónomos descentralizados (10.22) . . . . .	532
<b>PRINCIPIO 11. DEBERES ADEUDADOS A SU CLIENTE POR UN CUSTODIO. TRADUCCIÓN. . . . .</b>	<b>535</b>
<b>COMENTARIO . . . . .</b>	<b>536</b>
Principio 11(1) . . . . .	536
Principio 11(2) . . . . .	537
Principio 11(3) . . . . .	538
Principio 11(4) . . . . .	539
Principio 11(5) . . . . .	539
<b>PRINCIPIO 11. DEBERES ADEUDADOS A SU CLIENTE POR UN CUSTODIO. REFLEXIONES . . . . .</b>	<b>541</b>
<i>M.ª del Mar Bustillo Saiz</i>	
I. CONTEXTO . . . . .	541
II. LOS PRECEDENTES: TRABAJOS PREPARATORIOS . . . . .	543

III. LAS RELACIONES Y LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO A LA REALIDAD ACTUAL . . . . .	547
IV. GLOSA DEL PRINCIPIO 11 Y DE LOS COMENTARIOS . . . . .	549
1. Comentario . . . . .	549
A. <i>Principio 11(1): los deberes obligatorios del custodio</i> . . . . .	550
B. <i>Principio 11(2): gestión de activos digitales como un fondo común indiviso</i> . . . . .	557
C. <i>Principio 11(3): deberes que un custodio puede adeudar a su cliente</i> . . . . .	561
D. <i>Principio 11(4): cumplimiento de deberes utilizando una estructura de sub custodia</i> . . . . .	568
E. <i>Principio 11(5): activo digital gestionado por un custodio sujeto a un derecho de garantía</i> . . . . .	569
V. OBSERVACIONES CRÍTICAS . . . . .	570
BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS DOCUMENTALES . . . . .	571
PRINCIPIO 12. CLIENTE DE BUENA FE. <i>TRADUCCIÓN</i> . . . . .	575
COMENTARIO . . . . .	575
PRINCIPIO 12. CLIENTE DE BUENA FE. <i>REFLEXIONES</i> . . . . .	577
<i>Ester Becerril Fernández</i>	
INTRODUCTORIA . . . . .	577
APARTADO 1 . . . . .	579
APARTADO 2 . . . . .	580
APARTADO 3 . . . . .	581
PRINCIPIO 13. INSOLVENCIA DE UN CUSTODIO Y RECLAMACIONES DE ACREEDORES. <i>TRADUCCIÓN</i> . . . . .	591
COMENTARIO . . . . .	592
Principio 13(1) . . . . .	592
Procedimiento relacionado con la insolvencia . . . . .	592
Principio 13(2) . . . . .	593
Principio 13(3) . . . . .	593
Principios 13(4) a 13(7) . . . . .	593
Principio 13(8) . . . . .	594
PRINCIPIO 13. INSOLVENCIA DE UN CUSTODIO Y RECLAMACIONES DE ACREEDORES. <i>REFLEXIONES</i> . . . . .	595
<i>Nicolás Augoustatos Zarco</i>	
I. REFLEXIONES GENERALES . . . . .	595
1. Introducción. Ubicación sistemática del Principio 13 . . . . .	595
2. Algunas precisiones terminológicas . . . . .	596
A. <i>El custodio</i> . . . . .	596
B. <i>El procedimiento de insolvencia o procedimiento relacionado con la insolvencia</i> . . . . .	597
C. <i>El representante de la insolvencia</i> . . . . .	599
3. Régimen jurídico aplicable a la insolvencia del custodio . . . . .	601
II. REFLEXIONES PARTICULARES SOBRE CADA PRINCIPIO . . . . .	603
1. Principio 13(1) . . . . .	603
2. Principio 13(2) . . . . .	604
3. Principios 13(3) y 13(8) . . . . .	611
4. Principio 13(4) . . . . .	613
5. Principios 13(5), 13(6) y 13(7) . . . . .	614
6. Principio 13(8) . . . . .	619

## SECCIÓN V

### OPERACIONES GARANTIZADAS

PRINCIPIO 14. OPERACIONES GARANTIZADAS: GENERALIDADES. TRADUCCIÓN . . .	623
COMENTARIO . . . . .	623
Principio 14(1) . . . . .	623
Principios 14(2) y 14(3). . . . .	625
 PRINCIPIO 14. OPERACIONES GARANTIZADAS: GENERALIDADES. REFLEXIONES	635
<i>Miguel Ángel Pendón Meléndez</i>	
I. PRELIMINAR . . . . .	627
II. PRESENTACIÓN Y GENERALIDADES. . . . .	630
III. ALGUNAS NOTAS SOBRE EL ITER DEL PRINCIPIO 14. . . . .	631
IV. ANÁLISIS Y REFLEXIONES SOBRE EL PRINCIPIO 14. . . . .	637
V. ESPECIALIDADES DE LOS ACTIVOS DIGITALES VINCULADOS . . . . .	642
V. RELACIÓN DE LOS PRINCIPALES DOCUMENTOS CITADOS . . . . .	646
 PRINCIPIO 15. EL CONTROL COMO MÉTODO PARA LOGRAR LA OPONIBILIDAD A	
TERCEROS. TRADUCCIÓN . . . . .	647
COMENTARIO . . . . .	647
Razones para el control como un método de eficacia frente a terceros . . . . .	647
El control como método de eficacia frente a terceros . . . . .	648
Control compartido por el acreedor garantizado y el deudor . . . . .	649
Ilustraciones de control . . . . .	650
 PRINCIPIO 15. EL CONTROL COMO MÉTODO PARA LOGRAR LA OPONIBILIDAD A	
TERCEROS. OPONIBILIDAD. REFLEXIONES . . . . .	651
<i>María Teresa Touriñán Morandeira y Luis Arnáez Fernández</i>	
I. COMENTARIOS . . . . .	651
1. El control como método de eficacia frente a terceros. . . . .	652
2. Control compartido por el acreedor garantizado y el deudor. . . . .	653
3. Ejemplos de control . . . . .	654
II. TRABAJOS PREPARATORIOS . . . . .	655
III. REFLEXIONES . . . . .	657
1. Activos que representan un derecho personal asociado a un bien fuera del ecosistema digital . . . . .	672
2. Activos digitales que incorporan un derecho real sobre el objeto representado en el mudo off chain. . . . .	673
 PRINCIPIO 16. PRIORIDAD DE DERECHOS DE GARANTÍA. TRADUCCIÓN. . . . .	675
COMENTARIO . . . . .	675
Prioridad del acreedor garantizado con control. . . . .	675
Control por más de un acreedor garantizado . . . . .	677
Ley aplicable. . . . .	677
 PRINCIPIO 16. PRIORIDAD DE DERECHOS DE GARANTÍA. REFLEXIONES . . . . .	679
<i>Pablo Sanz Bayón y Rafael del Castillo Ionov</i>	
I. CONTEXTO Y ANTECEDENTES . . . . .	679
II. APROXIMACIÓN FUNCIONAL A LAS GARANTÍAS MOBILIARIAS (SECURITY RIGHTS) EN LAS OPERACIONES GARANTIZADAS (SECURED TRANSACTIONS) . . . . .	686
1. Apunte terminológico . . . . .	686

2. Alcance de las categorías empleadas: garantía, registro, activo y control . . . . .	688
3. Alcance y consecuencias prácticas del objeto de las operaciones garantizadas sobre activos digitales . . . . .	689
III. TRASCENDENCIA DEL PRINCIPIO 16 . . . . .	691
1. Análisis crítico de los fundamentos de la prelación por control según Unidroit . . . . .	691
2. La prelación basada en el control: configuración, características y efectos . . . . .	694
3. Ejemplos prácticos de aplicación del Principio 16. . . . .	697
A. <i>Prenda sobre criptoactivos en cartera multifirma (Multi-Sig Wallet)</i> . . . . .	697
B. <i>Garantía sobre NFTs en plataforma centralizada de custodia.</i> . . . . .	698
C. <i>Garantía sobre stablecoins</i> . . . . .	699
D. <i>Garantía sobre activos inmobiliarios tokenizados</i> . . . . .	699
E. <i>Los custodios como infraestructura crítica en las transacciones garantizadas con activos digitales</i> . . . . .	700
3.6. Registro y control: dos modelos de prelación en conflicto . . . . .	702
IV. PAUTAS PARA UNA POLÍTICA LEGISLATIVA Y REFLEXIONES FINALES . . . . .	706
REFERENCIAS . . . . .	711
OTRAS FUENTES . . . . .	712
PRINCIPIO 17. EJECUCIÓN DE DERECHOS DE GARANTÍA. <i>TRADUCCIÓN</i> . . . . .	715
COMENTARIO . . . . .	715
General. . . . .	715
Principio 17(2) . . . . .	717
PRINCIPIO 17. EJECUCIÓN DE DERECHOS DE GARANTÍA. <i>REFLEXIONES</i> . . . . .	719
<i>José Caro Catalán</i>	
I. CONTEXTO . . . . .	719
II. ANTECEDENTES . . . . .	720
1. Segunda sesión del Grupo de Trabajo (marzo de 2021) . . . . .	720
2. Tercera sesión del Grupo de Trabajo (junio de 2021). . . . .	720
3. Cuarta sesión del Grupo de Trabajo (Noviembre de 2021). . . . .	721
4. Quinta sesión del Grupo de Trabajo (Marzo de 2022) . . . . .	723
5. Sexta sesión del Grupo de Trabajo (Agosto de 2022). . . . .	724
6. Séptima sesión del Grupo de Trabajo (diciembre de 2022). . . . .	726
7. Octava sesión del Grupo de Trabajo (marzo de 2023) . . . . .	728
III. RELACIONES CON OTROS INSTRUMENTOS . . . . .	729
1. Relaciones internas. . . . .	730
A. <i>Principio 18</i> . . . . .	730
B. <i>Best Practices for Effective Enforcement.</i> . . . . .	730
C. <i>Convenio de Ginebra.</i> . . . . .	731
2. Relaciones externas . . . . .	732
A. <i>Ley Modelo de UNCITRAL sobre Garantías Mobiliarias</i> . . . . .	732
B. <i>Principios del European Law Institute sobre el Uso de Activos Digitales como Garantía.</i> . . . . .	733
C. <i>Dos aspectos clave: Requisitos impuestos a los acreedores garantizados para ejecutar un derecho de garantía y normas especiales de protección para los custodios</i> . . . . .	733
IV. APLICANDO EL PRINCIPIO 17 EN LA PRÁCTICA . . . . .	734
V. OBJETIVO DEL PRINCIPIO 17 . . . . .	739
REFERENCIAS. . . . .	742

## SECCIÓN VI LEY PROCESAL, INCLUIDA LA EJECUCIÓN

PRINCIPIO 18. DERECHO PROCESAL, INCLUIDA LA EJECUCIÓN. <i>TRADUCCIÓN</i> . . .	747
COMENTARIO . . . . .	747
PRINCIPIO 18. DERECHO PROCESAL, INCLUIDA LA EJECUCIÓN. <i>REFLEXIONES</i> . .	749
<i>Isabel M.ª Villar Fuentes</i>	
I. INTRODUCCIÓN . . . . .	749
II. ANTECEDENTES . . . . .	752
III. RETOS . . . . .	756
1. Identificación de persona que controla el activo digital y cambio de control . . . . .	757
<i>Cadenas de bloques públicas</i> . . . . .	759
<i>Cadenas de bloques privadas</i> . . . . .	759
<i>Cadenas de bloques mixtas</i> . . . . .	759
2. Adopción de medidas cautelares . . . . .	765
3. Diversidad de jurisdicciones y ejecuciones transfronterizas . . . . .	766

## SECCIÓN VII INSOLVENCIA

PRINCIPIO 19. EFECTOS DE LA INSOLVENCIA SOBRE LOS DERECHOS PATRIMONIALES EN ACTIVOS DIGITALES. <i>TRADUCCIÓN</i> . . . . .	773
COMENTARIO . . . . .	773
General . . . . .	773
Situaciones típicas . . . . .	774
Situación (1) . . . . .	774
Situación (2) . . . . .	775
Principio 19(2) . . . . .	776
PRINCIPIO 19. EFECTOS DE LA INSOLVENCIA SOBRE LOS DERECHOS PATRIMONIALES EN ACTIVOS DIGITALES. <i>REFLEXIONES</i> . . . . .	773
<i>Jorge Feliu Rey</i>	
I. ANTECEDENTES . . . . .	779
1. La ubicación del Principio . . . . .	779
2. Los antecedentes del contenido del Principio . . . . .	780
II. COMENTARIO A LA VERSIÓN ACTUAL . . . . .	788
1. Apartado (1) . . . . .	790
2. Apartado (2) . . . . .	794
BIBLIOGRAFÍA . . . . .	795
REFERENCIAS . . . . .	795