

ÍNDICE GENERAL

	Páginas
PRÓLOGO	19
1. METAVERSO Y FORMACIÓN. FORMACIÓN DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS Y DOTACIÓN DE MEDIOS POR PARTE DE LA EMPRESA. <i>Juan Carlos Merino San Román</i>	25
I. Introducción	25
II. Formación de las personas trabajadoras en la empresa	28
1. Normativa y formación en la empresa	28
2. Plan de formación	31
3. Contrato formativo	32
4. Asistencia de los trabajadores a los cursos de formación	36
III. Dotación de medio formativos por parte de la empresa	37
IV. Ventajas en la formación a través del metaverso	42
V. Inconvenientes de la formación a través del metaverso	44
VI. Conclusiones	46
VII. Bibliografía	48
2. METAVERSO E IDENTIDAD EN EL MARCO DE LA RELACIÓN LABORAL. <i>Cristina Aragón Gómez</i>	51
I. De internet al metaverso	51
II. El trabajo en el metaverso	54
III. La identidad personal como derecho autónomo	59
IV. Metaverso y derecho a la identidad digital	62
V. El avatar como parte de la identidad digital	65
VI. El avatar ¿posible sujeto de derechos y obligaciones?	69

VII.	La suplantación de identidad en el metaverso	71
VIII.	Conclusiones	76
IX.	Bibliografía	76
3.	METAVERSO Y PERSONIFICACIÓN DEL EMPRESARIO. <i>José María Ríos Mestre</i>	79
I.	Introducción	79
II.	Unidad de empresa	81
III.	Grupo de empresas	84
1.	Noción de grupo de empresas	84
2.	Funcionamiento unitario	86
3.	La circulación de trabajadores en el grupo	87
4.	Otros elementos adicionales	89
5.	El fraude	90
6.	Tratamiento procesal del grupo	93
IV.	Agrupaciones de interés económico	94
V.	Unión temporal de empresas	96
VI.	Comunidad de bienes	98
VII.	Sociedad irregular	101
VIII.	Sociedad en formación	103
IX.	Bibliografía	103
4.	METAVERSO Y SALARIO. <i>Ángel Arias Domínguez</i>	105
I.	¿Comprendemos el Metaverso?	105
II.	¿Existe un metaverso laboral?	108
III.	Tipos de actividades productivas en la inmersión artificial: los escenarios laborales del metaverso o «Metaworkers»	109
IV.	La criptomoneda como valor de cambio en el metaverso	114
1.	¿Se puede abonar el salario en criptomonedas?	117
2.	¿Se puede considerar a la criptomoneda como una especie a efectos del abono del salario?	119
3.	¿Se puede cobrar un complemento económico en criptomonedas?	121
4.	¿Cómo tributan las criptomonedas?	123
V.	¿Necesitamos una norma laboral para regular el trabajo en el metaverso?	128
VI.	Bibliografía	130
5.	METAVERSO Y DISCRIMINACIÓN. <i>Sergio González García</i>	133
I.	Introducción	133
II.	El trabajo en los mundos virtuales	137

1. La especialidad del trabajo en plataformas de metaverso	138
1.1 Trabajo en el mundo físico derivado de los mundos virtuales	138
1.2 Trabajo en el mundo físico que se desarrolla en mundos virtuales	139
1.3 Trabajo en los mundos virtuales	140
2. Identidad e identificación en los mundos virtuales	141
3. Discriminación virtual y artificial	142
3.1 Avatares	143
3.2 Gemelos virtuales	145
3.3 Asistentes virtuales	146
III. Mundos virtuales e inteligencia artificial	147
1. Un marco normativo transversal	147
1.1 La protección de datos	148
1.2 Los algoritmos y los sistemas de inteligencia artificial ...	150
1.3 La particularidad de las plataformas digitales	153
2. El problema de la discriminación algorítmica: algunos factores a tener en cuenta	156
2.1 La edad	159
2.2 El género	160
2.3 La raza	163
2.4 La discapacidad	164
IV. La importancia de la formación	167
1. Perfiles expertos	168
2. Perfiles no expertos	169
V. Conclusiones	169
VI. Bibliografía	170
6. EL ACOSO LABORAL EN EL METAVERSO. Isabel Marín Moral ...	173
I. Introducción	173
II. La empresa y persona trabajadora en el metaverso	174
III. Aproximación legislativa al acoso laboral y su aplicación al acoso en el metaverso	177
1. Marco normativo internacional	177
1.1 El convenio 190 OIT	177
1.2 Ámbito europeo	178

2.	Marco normativo nacional	179
2.1	La Constitución Española	179
2.2	Normas nacionales	181
2.3	Jurisprudencia constitucional	185
3.	Las normativas de las plataformas que facilitan el metaverso	187
IV.	Posibles conductas de acoso en el metaverso	189
1.	Breve aproximación a las conductas de acoso en el metaverso	189
1.1	Acoso verbal y humillación pública	189
1.2	Exclusión virtual	190
1.3	Manipulación del entorno de trabajo	190
1.4	Acoso sexual virtual	190
1.5	Acoso psicológico continuado	191
1.6	Utilización de tecnología que permite «sentir» (entre otras, la tecnología háptica)	191
2.	El acoso empresarial en la definición, desarrollo y tratamiento del avatar	191
2.1	Introducción	191
2.2	El acoso empresarial causado en la adjudicación del avatar	192
2.3	Vicisitudes que puede sufrir el avatar como forma de acoso	195
2.4	El derecho del trabajador a renunciar al avatar	197
3.	El acoso a través de la modificación del espacio de trabajo y utilización de tecnologías	197
3.1	Introducción	197
3.2	Las diferentes tecnologías que puede usar la empresa como forma de acoso laboral en el metaverso	198
3.3	Cómo mitigar/impedir los usos abusivos de la tecnología en la empresa	204
V.	A modo de conclusiones	206
VI.	Bibliografía	208
7.	METAVERSO, PODER DE DIRECCIÓN EMPRESARIAL, DERECHO A LA INTIMIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS. <i>Raquel Yolanda Quintanilla Navarro</i>	211
I.	Introducción	212

II. Los derechos fundamentales del trabajador real y sus consecuencias en el avatar	213
III. La Carta de Derechos Digitales	214
IV. El Reglamento Europeo sobre Inteligencia Artificial	216
1. Sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo	219
2. Categorías especiales de datos personales	220
3. Sesgos asociados a los Sistemas de IA de alto riesgo	222
4. Requisitos de los Sistemas de IA de alto riesgo: la supervisión humana	223
5. Medidas preventivas de vulneración de derechos fundamentales: información a los representantes de los trabajadores y evaluación de impacto	224
6. Sanciones en caso de incumplimiento de las obligaciones reguladas en el Reglamento Europeo IA	225
V. El poder de dirección del empresario en el metaverso	225
VI. El derecho a la intimidad de la persona trabajadora	228
VII. El derecho a la protección de datos de la persona trabajadora	231
VIII. Regulación en la LOPD de la protección de la intimidad de los trabajadores en el entorno digital	232
IX. Derecho a la intimidad frente al uso de dispositivos de video-vigilancia y de grabación de sonidos en el lugar de trabajo ...	233
X. Derecho a la intimidad y utilización de sistemas de geolocalización en el ámbito laboral	233
XI. La protección de datos ante el registro de la jornada y el control de acceso mediante datos biométricos	234
1. Guía de la AEPD sobre tratamientos de control de presencia mediante sistemas biométricos	234
2. Consentimiento	238
3. Evaluación de impacto	239
4. Sanciones penales	240
XII. Conclusiones	241
XIII. Bibliografía/webgrafía	242
8. METAVERSO Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. <i>Francisco Rubio Sánchez</i>	245
I. Marco jurídico de la prevención de riesgos laborales	245
II. Modo de prestación de servicios en el metaverso	248
III. Impacto psicológico de la inmersión	253
IV. Derechos y deberes de las partes en materia de prevención de riesgos laborales	253
1. El empresario	253

2.	Plan de prevención y evaluación de riesgos	254
3.	Vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo	255
4.	Riesgos relacionados con la prestación de servicios en el metaverso	256
4.1	Riesgos psicosociales	256
4.2	Riesgos musculoesqueléticos y daños corporales	258
4.3	Problemas de visión y audición	259
5.	Limitación de tiempos	260
5.1	Tiempo de uso limitado	260
5.2	Derecho a la desconexión digital	260
6.	Derechos de formación, consulta y participación	261
V.	Bibliografía	263
9.	METAVERSO Y DERECHO COLECTIVO: ¿PUEDE HABER REPRESENTACIÓN SINDICAL? ¿PUEDO EJERCER MI DERECHO DE HUELGA EN EL METAVERSO? <i>Gratiela-Florentina Moraru</i>	265
I.	Los derechos colectivos ante las transformaciones digitales: digitalización, innovación tecnológica y nuevos entornos virtuales ...	265
II.	La inteligencia artificial y el metaverso desde la perspectiva reguladora internacional, europea y nacional	270
III.	Derechos de participación y representación de las personas trabajadoras a la luz del metaverso	278
IV.	Las perspectivas del conflicto laboral y el derecho de huelga ante la digitalización y el metaverso	284
V.	Conclusiones	288
VI.	Bibliografía	289
10.	EL METAVERSO COMO «AJUSTE RAZONABLE» PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL ÁMBITO LABORAL. <i>Fco. Javier Fernández Orrico</i>	293
I.	Cuestiones preliminares	293
II.	El uso generalizado de las nuevas tecnologías por personas con discapacidad	296
III.	Accesibilidad de personas con discapacidad en entornos digitales	298
IV.	La regulación jurídica del metaverso	301
1.	Naturaleza diferente	302
2.	Inexistencia de territorio físico	303
3.	Equiparación a la normativa aplicable al nomadismo digital	304

V. El metaverso en el ámbito jurídico laboral	306
VI. El uso del metaverso por personas con discapacidad en el ámbito laboral	309
1. Cuestiones prácticas	310
2. Distinción conceptual entre «ajuste razonable» y «accesibilidad»	311
3. Normativa internacional, europea y nacional sobre «ajustes razonables»	312
3.1 Normativa internacional	313
3.2 Normativa europea	313
3.3 Normativa española	316
3.4 El metaverso como medida de ajuste razonable para personas con discapacidad en el puesto de trabajo	320
4. La inteligencia artificial aplicada al metaverso por personas con discapacidad	322
VII. En busca de una regulación partiendo de la existente en otro ámbito	325
1. La Directiva (UE) 2019/882, como norma de arranque hacia una regulación sobre «ajustes razonables» basada en tecnologías digitales	327
2. Propuesta de regulación sobre el uso del metaverso, como ajuste razonable, para personas con discapacidad en el ámbito laboral	330
VIII. Consideraciones y reflexiones personales	331
IX. Bibliografía	332
11. METAVERSO Y ESPECTÁCULOS PÚBLICOS. <i>Icía Alzaga Ruiz</i>	335
I. Aproximación al tema	335
II. Experiencias inmersivas y espectáculos públicos	337
III. Metaverso y teatro	339
1. Antecedentes del impacto de las nuevas tecnologías en el teatro	339
2. El desarrollo del teatro en el metaverso	340
3. Formación de los actores teatrales	342
IV. Metaverso y danza	343
1. Avances en la concepción tradicional de la danza	343
2. Ejemplos de espectáculos de danza interpretados en el metaverso	344
3. El bailarín y el avatar	345

V.	Metaverso, conciertos de música y ópera	346
1.	Metaverso y conciertos	346
2.	Metaverso y ópera	348
VI.	Metaverso, cine, <i>fashion shows</i> y presentaciones de moda en entornos virtuales	349
1.	Implicaciones del metaverso en el cine	349
2.	Especial consideración de su impacto en la moda	350
VII.	Metaverso y espectadores de un espectáculo público	351
VIII.	Laboralidad de la relación de los artistas, que prestan servicios en el metaverso	352
1.	Ámbito de aplicación	352
2.	Notas configuradoras del tipo contractual	353
3.	Artista y avatar	354
4.	Descentralización y efectos en la laboralidad	355
5.	Derechos y deberes de las partes	355
IX.	Conclusiones	356
X.	Bibliografía	358
12.	TRABAJO EN EL METAVERSO: LEGISLACIÓN SOCIAL APLICABLE Y FORO JUDICIAL COMPETENTE. <i>Faustino Cavas Martínez</i>	361
I.	Metaverso o, mejor, multiverso	361
II.	Metaverso y Derecho. ¿Hacia un «metaderecho»?	367
III.	Relaciones laborales, Derecho del Trabajo y metaverso	372
1.	El metaverso y su impacto en el empleo	373
2.	Del teletrabajo al metaverso	374
3.	El metaverso como «lugar de trabajo»	375
4.	Identidad y caracterización del avatar	376
5.	Metaverso y derechos laborales fundamentales	378
6.	Metaverso, globalización y Derecho internacional privado del trabajo	380
7.	Dinámica de la relación laboral individual	381
8.	La dimensión colectiva de las relaciones laborales	383
9.	Metaverso y prevención de riesgos laborales	384
IV.	Determinación de la legislación laboral y de Seguridad Social aplicable a las personas que trabajan en el metaverso («metaworkers»)	385
1.	Legislación laboral aplicable a las personas que trabajan por cuenta ajena «en» o «para» el metaverso	387

2.	Regulación aplicable al trabajo que se desarrolla exclusivamente en el metaverso, sin anclaje en el mundo real	393
3.	Regulación aplicable a los problemas de Seguridad Social en el metaverso	394
V.	Competencia judicial para resolver los conflictos laborales en el metaverso. ¿Hacia una «metajurisdicción laboral»?	397
VI.	Conclusiones	400
VII.	Bibliografía	402
13.	METAVERSO Y SEGURIDAD SOCIAL: LO TANGIBLE Y LO INTANGIBLE. <i>Francisco Javier Hierro Hierro</i>	405
I.	Introducción: de lo mucho a lo menos (a la espera de acontecimientos) y marca de las zonas de juego	405
II.	Aspectos básicos: extra e intra (del metaverso)	409
1.	La realidad física o el entorno real (lo conocido y tangible, extra)	409
2.	La realidad virtual o digital (lo inmersivo, intra)	415
2.1	La problemática jurídica aumentada	415
2.2	Tipos de relaciones laborales posibles y sus efectos en materia de protección	416
2.3	Acciones posibles e imposibles (o así se entiende)	420
III.	Alguna aportación de cierre	431
IV.	Bibliografía	432