

# Índice

<b>Prólogo .....</b>	<b>11</b>
<b>Capítulo I</b>	
<b>Entre los sueños y las utopías: explorando la realidad del metaverso .....</b>	<b>15</b>
<b>1. Antecedentes del metaverso .....</b>	<b>17</b>
Second Life como antecesora por excelencia del metaverso.....	23
<b>2. ¿Qué no es el Metaverso? .....</b>	<b>31</b>
Un mundo virtual no es un metaverso .....	31
No es únicamente un videojuego .....	31
No es únicamente una tecnología .....	32
No es únicamente una aplicación. ....	32
No es únicamente una tienda virtual.....	32
No es simplemente un activo digital.....	32
No es únicamente un video, por muy inmersivo, en 360°, o en 3D que pueda ser.....	32
No es una videoconferencia grupal en video .....	32
No es un evento, de la naturaleza que sea .....	33
No es únicamente una plataforma o una empresa .....	33
No es una forma de escapismo total de la realidad física o del presente ....	33
No es una irrealidad, ni tampoco se debe confundir con el multiverso o multiversos.....	33
No es una distopía.....	34
Tampoco es una utopía .....	34
<b>3. ¿Qué es el Metaverso?.....</b>	<b>34</b>
Entorno virtual .....	42
Sincrónico .....	46
Infinito.....	47
Autosostenible .....	48
Interoperabilidad.....	48
Descentralizado.....	51

Persistente .....	52
Colaborativo .....	54
Economía virtual.....	55
Multiexperiencia .....	57

## Capítulo II

### ¿Cómo se construye una catedral?

#### Tecnologías para un nuevo mundo inmersivo ..... 59

##### 1. Empezando por los cimientos y las estructuras ..... 61

Conectividad. Ancho de banda .....	62
Velocidad de conexión. Latencia .....	64
Computación.....	66
Interoperabilidad.....	67
Persistencia .....	70
La aportación del 6G .....	71

##### 2. Con la fortaleza de unos pilares ..... 72

Realidad Virtual (RV) .....	77
Realidad aumentada (RA).....	79
Realidad mixta (RX).....	80

##### 3. La ornamentación: la importancia de lo bello..... 94

##### 4. *Man in the mirror*, el valor del ser humano ..... 100

## Capítulo III

### El metaverso ya no llora, el metaverso factura.

#### Bienvenidos a la era de la realidad extendida ..... 109

##### 1. A hombros de gigantes ..... 109

##### 2. Oportunidades del nuevo mundo..... 111

Ocio y entretenimiento .....	113
Turismo .....	116
Educación, investigación y desarrollo .....	117
Laboral .....	119
Salud y Deporte .....	120
Retail.....	121
Real Estate .....	123
Transporte y logística.....	125
Diseño .....	126
<i>Marketing</i> y comunicación.....	127

<b>3. El arte de explorar.....</b>	<b>129</b>
Sueña en grande .....	130
Piensa dos veces .....	132
Sé fuerte y flexible a la vez.....	133

## Capítulo IV

### **El lado oscuro del metaverso ..... 139**

<b>1. Un mal día en NeoVida .....</b>	<b>140</b>
<b>2. No subestimes el poder del lado oscuro .....</b>	<b>150</b>
<b>3. Miedo a la oscuridad .....</b>	<b>171</b>

## Capítulo V

### **ERROR 404: metaverse not found ..... 193**

<b>1. Con el metaverso en los talones .....</b>	<b>193</b>
<b>2. El camino se ha iniciado.....</b>	<b>198</b>
Meta (anterior Facebook) .....	199
Google.....	201
Epic Games.....	203
Amazon.....	204
Microsoft.....	204
Apple.....	205
Nvidia Corporation .....	206
Decentraland .....	211
Roblox.....	212
The Sandbox .....	213
Horizon Worlds .....	215
Somnium Space .....	215
Voxels (Cryptovoxels) .....	217
Star Atlas.....	218
Axie Infinity.....	219
VRChat .....	219
AltSpaceVR y Mesh .....	220
Uttopion .....	221
<b>3. Los que caminan hacia el protometaverso, te saludan.....</b>	<b>222</b>

## Capítulo VI

### **¿Quo vadis, metaverso? ..... 227**

<b>1. ¿Habrá metaverso en el futuro?.....</b>	<b>228</b>
<b>2. Incertidumbres y escenarios del meta futuro .....</b>	<b>239</b>
¿Será el metaverso mainstream o nicho?.....	240
¿Qué tecnologías se incluirán en el metaverso? .....	241
¿Quién implementará el metaverso?.....	241
¿Cómo se accederá al metaverso? .....	241
¿Será el metaverso centralizado o descentralizado?.....	241
¿Para qué lo utilizarán principalmente los usuarios del metaverso? .....	242
¿Estará plagado de delitos el metaverso? .....	242
¿Cómo se abordarán los problemas de seguridad y privacidad en el espacio digital del metaverso? .....	242
¿Cómo regularán los gobiernos la tecnología del metaverso y su uso por parte de los usuarios?.....	242
¿Habrá competencia entre diferentes plataformas de metaversos? .....	242
1. El Metaverso Libre (Free Metaverse) .....	245
2. El Nerdverso (Nerdverse) .....	245
3. Betaversos Desunidos (Betaverses Disunited) .....	245
4. Un Metaverso para Dominarlos a Todos (One Metaverse to Rule Them All) .....	246
<b>3. Una desafiante carrera de obstáculos .....</b>	<b>248</b>
<b>Índice de figuras .....</b>	<b>255</b>