

ÍNDICE

Prefacio	vii
Introducción: El Dominio Digital	xi
Parte 1	xvii
1. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: LA NUEVA ERA DE LA CREATIVIDAD	1
La Arquitectura del Poder Creativo	8
El Poder de la Creación Artificial	11
La IA en el Mundo Real	15
Las Nuevas Fronteras del Poder	20
2. ROBÓTICA: AUTOMATIZACIÓN Y TRABAJO	25
El Vehículo Autónomo: Una Evolución en el Transporte	27
La Automatización en las Empresas	30
El Impacto en la Fuerza Laboral	33
Robótica Colaborativa (Cobot)	36
La robótica militar: una nueva era de conflictos	40
Hacia una Nueva Contratualidad Social	42
3. BLOCKCHAIN Y BIG DATA: TRANSPARENCIA Y PODER	46
El Poder de los Big Data: Oportunidades y Riesgos	47
La Blockchain: Poder Descentralizado	51
Interacción y Coexistencia entre Big Data y Blockchain	54
El Conflicto entre Centralización y Descentralización	56
Un futuro a construir	58
4. BIOTECNOLOGÍAS: MANIPULAR LA VIDA	62
El Poder de Reescribir el Código de la Vida	64
La Era de la Biología Sintética	67
Potenciar al Ser Humano: Entre Terapia y Mejora	69

Los Riesgos de las Biotecnologías: Bioseguridad y Bioterrorismo	72
Futuro de la Humanidad	73
5. COMPUTACIÓN CUÁNTICA: EL NUEVO PODER DE CÁLCULO	77
Estado del Arte de la Computación Cuántica	80
Las potenciales aplicaciones de la computación cuántica	84
El Impacto Geopolítico de la Computación Cuántica	88
Parte 2	91
6. L'ECOSISTEMA CONVERGENTE	92
Singularidad tecnológica o singularidad humana	95
7. EL ASCENSO INEVITABLE	97
La Naturaleza Distribuida de la Innovación	101
Demanda y Oferta de Poder	103
La ilusión del control centralizado	107
8. DEMOCRATIZACIÓN Y POLARIZACIÓN DEL PODER	111
La paradoja de la homogeneización tecnológica	114
Riesgos de la democratización aparente	116
El Poder de los Estados	120
El poder de las empresas	123
La polarización tecnológica	126
9. DECLIVE DEL ESTADO-NACIÓN	129
La lección del Renacimiento italiano	133
El modelo de la vigilancia	135
La nueva fragmentación	136
10. ESTADOS OBSOLETOS Y TECNO-LIBERTARISMO	141
Crítica al tecno-libertarismo: entre libertad y desigualdad	144
Seasteading, ciudades chárter y sociedades startup: ¿utopías o realidades emergentes?	148
De la propiedad al acceso: la transformación cultural y económica	152
Las consecuencias del declive	154
Parte 3	159

11. LO HUMANO EN EL ALGORITMO	160
La paradoja del progreso	161
La responsabilidad humana: Guiar la innovación	164
Alfabetización de datos: Un escudo contra la manipulación y la exclusión	167
Promover la alfabetización de datos: educación, transparencia y participación	170
12. GOBERNAR LO INEVITABLE	174
La carrera desigual: Velocidad tecnológica vs. Lentitud normativa	174
La brecha entre innovación y comprensión	177
La naturaleza transnacional de la tecnología	181
Modelos de gobernanza emergentes	184
Equilibrar innovación y control	187
13. POLÍTICAS GLOBALES	191
Construir un terreno común	194
Hacia acuerdos y tratados internacionales	196
Cooperación tecnológica y desarrollo de capacidades	199
Gobernar el algoritmo del poder	202
14. DAR FORMA AL MAÑANA	205
1 - Invertir en una educación para la era digital	206
2 - Promover una innovación tecnológica responsable y ética	207
3 - Regular el algoritmo del poder: transparencia, responsabilidad y control	208
4 - Gobernar la transición: seguridad, resiliencia y adaptación	210
5 - Una gobernanza multinivel y colaborativa para la era digital	212
6 - Promover una innovación responsable e inclusiva	213
7 - Democratizar el acceso a las tecnologías del algoritmo del poder	216
8 - Proteger y promover los derechos digitales	218
9 - Evaluación de impacto y adaptabilidad	220
10 - Cooperación internacional y diplomacia digital	221

11 - Preparación para escenarios futuros	223
Más allá de la regulación, hacia una nueva visión del progreso	224
15. LISTA RESUMIDA PARA LOS RESPONSABLES POLÍTICOS	226
16. HORIZONTE 2050	232
Escenario 1: Salud y bienestar para todos	234
Escenario 2: Una educación personalizada y accesible para todos	235
Escenario 3: Un planeta sostenible, una economía circular	236
Escenario 4: Una democracia digital, transparente y participativa	237
Las condiciones para un futuro deseable	238
La innovación es más importante que la política	241
Bibliografía	245
Acerca del Autor	247