

Índice

Introducción.....	9
La Revolución 4.0: Innovación tecnológica y nuevos paradigmas para la educación global	15
Introducción	15
¿Qué es la Revolución 4.0?	16
Tecnología 4.0	17
Manufacturera aditiva	22
Sistemas de producción autónomos	24
Cycred maps.....	26
CRM (Customer Relationship Management) —Gestión de la Relación con el Cliente—	27
Smart Contracts.....	28
Impresión 3D	29
Automatización	31
<i>Internet de las Cosas</i>	32
Inteligencia artificial	37
<i>Machine Learning</i> (aprendizaje automático)	40
Robots autónomos	41
Web semántica	45
Nube (<i>Cloud Computing</i>)	46
Realidad aumentada y virtual.....	48
Nanotecnología	49
Cibernética y Sistemas cibernéticos	51
Sistemas ciberfísicos	52
Biología sintética	53
Computación cuántica y orgánica	53
Ciberseguridad	55
Botnet.....	57

Tecnología 4.0 y la transformación educativa	59
Introducción	59
Principios de la educación virtual 4.0.....	62
Educación flexible.....	62
Aprendizaje innovador	64
Aprendizaje interactivo.....	67
El docente de la educación 4.0.....	69
Aprendizaje colaborativo	70
Gestión de calidad y evaluación.....	72
Competencias digitales.....	75
Dimensiones de la educación 4.0.....	77
Filosófica.....	77
Epistemológica	79
Psicopedagógica.....	80
Tecnologías de la información, comunicación,	83
Conocimiento y aprendizaje digitales (TICCAD).....	83
Los planes y programas de estudio en la educación 4.0.....	84
El rol del docente.....	85
El rol del estudiantado.....	86
Entornos virtuales de aprendizaje	87
Los recursos didácticos en el aprendizaje virtual	88
El modelo académico de la educación 4.0.....	89
Competencias socioformativas del modelo	91
Estructura modular del currículum.....	94
Ejes de formación.....	96
Fases del desarrollo de nuevos planes de estudio	97
Prospectivas del modelo académico de la educación 4.0	98
Reflexiones finales.....	99
Referencias bibliográficas	105
Sobre el autor	115