**ÍNDICE DE CONTENIDOS**

**7 INTRODUCCIÓN**

**MATERIALES**

10 *Tan pequeños que no se ven*

**NANOMATERIALES**

12 *Cristales que producen colores*

**PUNTOS CUÁNTICOS**

13 *La ingeniería más allá de la naturaleza*

**METAMATERIALES**

14 *Control de daños*

**MATERIALES AUTORREPARADORES**

15 *Ligero como una nube, fuerte como el acero*

**AEROGELES**

16 *La inspiración en la naturaleza*

**BIOMIMESIS**

17 *Computadoras en la ropa*

**TEJIDOS INTELIGENTES**

18 *Dispositivos plegables*

**ELECTRÓNICA FLEXIBLE**

19 *Pantallas para ver a su través*

**PANTALLAS TRANSPARENTES**

20 *Plásticos sin petróleo*

**BIOPLÁSTICOS**

21 *Enzimas devoradoras de plástico*

**DEGRADACIÓN BIOLÓGICA DE PLÁSTICOS**

22 *Imprimirlo todo*

**FABRICACIÓN ADITIVA**

23 *La papiroflexia definitiva*

**IMPRESIÓN 4D**

**BIOTECNOLOGÍA**

26 *Códigos genéticos descifrados*

**GENÓMICA**

27 *Paisajes biológicos*

**BIOLOGÍA ESPACIAL**

28 *Sanidad a medida*

**MEDICINA PERSONALIZADA**

29 *Virtualmente iguales*

**GEMELOS DIGITALES EN MEDICINA**

30 *Diagnóstico médico con IA*

**CHEQUEO MÉDICO CON IA**

31 *Biomedicina a demanda*

**MEDICINA INSTANTÁNEA**

32 *Medicina en miniatura*

**NANOMEDICINA**

33 *Diagnóstico instantáneo*

**EL LABORATORIO EN UN CHIP**

34 *ADN de corta y pega*

**INGENIERÍA GENÉTICA**

35 *Mejorar la naturaleza*

**BIOLOGÍA SINTÉTICA**

36 *Cortar y cambiar*

**TERAPIA GENÉTICA**

37 *Ingeniería celular*

**TERAPIA CELULAR**

38 *Recuperación estructurada*

**INGENIERÍA DE TEJIDOS**

39 *Partes del cuerpo a medida*

**BIOIMPRESIÓN**

40 *Úteros artificiales*

**GESTACIÓN FUERA DEL CUERPO**

41 *Revivir especies perdidas*

**DESEXTINCIÓN**

{p. 4:}

42 *Renovación celular*

**ANTIENVEJECIMIENTO**

43 *Despedidas ecológicas*

**FUNERALES SOSTENIBLES**

**ALIMENTACIÓN** Y **AGRICULTURA**

46 *Cultivos en el aire*

**AGRICULTURA VERTICAL**

47 *El internet de las rozas*

**AGRICULTURA DE PRECISIÓN**

48 *Agricultura robótica*

**AGRICULTURA AUTOMATIZADA**

49 *Fertilizantes incorporados*

**FIJACIÓN DE NITRÓGENO**

50 *¿Sequía? ¿Qué sequía?*

**CULTIVOS RESISTENTES A LA SEQUÍA**

51 *La solución salina*

**CULTIVOS RESISTENTES A LA SAL**

52 *Agricultura de algas*

**GRANJAS DE MICROALGAS**

53 *¿Saltamontes para almorzar?*

**GRANJAS DE INSECTOS**

54 *Carne de laboratorio*

**CARNE CULTIVADA**

55 *Cocina de impresión*

**ALIMENTOS DE IMPRESORA 3D**

**TRANSPORTE**

58 *Vehículos eficientes*

**VEHÍCULOS ELÉCTRICOS DE NUEVA GENERACIÓN**

59 *Movidos por la luz del Sol*

**TRANSPORTE CON ENERGÍA SOLAR**

60 *¿Volar sin sentimiento de culpa?*

**COMBUSTIBLES SOSTENIBLES PARA AVIACIÓN**

61 *Impulsados por hidrógeno*

**CÉLULAS DE COMBUSTIBLE DE HIDRÓGENO**

62 *¿Se acabó lo de tener un auto?*

**MOVILIDAD COMO SERVICIO (MAAS)**

63 *Vehículos robóticos*

**TODO SE AUTOCONDUCE**

64 *Rebaños de vehículos*

**EN PELOTÓN**

65 *Automóviles que hablan*

**VEHÍCULOS CONECTADOS**

66 *¿Tan veloz como volar?*

**TRASPORTE FERROVIARIO HIPERRÁPIDO**

67 *La compra caída del cielo*

**DRONES DE REPARTO**

68 *Taxis voladores*

**DRONES DE PASAJEROS**

69 *Listos para el (re)lanzamiento*

**COHETES REUTILIZABLES**

70 *Aviones espaciales*

**HÍBRIDOS DE AVIÓN Y NAVE ESPACIAL**

71 *Autómatas subacuáticos*

**SUBMARINOS AUTÓNOMOS**

**TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

74 *Emular el cerebro*

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

76 *IA por todas partes*

**CEREBROS ARTIFICIALES**

78 *Robots de oficina*

**AUTOMATIZACIÓN ROBÓTICA DE PROCESOS**

{p. 5:}

79 *Creación de aplicaciones accesibles*

**BAJO CÓDIGO / SIN CÓDIGO**

80 *Computación por todos sitios*

**COMPUTACIÓN DE BORDE**

81 *Servidores de pago por uso*

**COMPUTACIÓN SIN SERVIDORES**

82 *Calcular con la luz*

**COMPUTACIÓN ÓPTICA**

84 *Más allá del disco duro*

**ALMACENAMIENTO DE DATOS ALTERNATIVO**

86 *Resolver lo imposible*

**COMPUTACIÓN CUÁNTICA**

87 *En todos sitios a la vez*

**BITS Y CÚBITS**

88 *Lo cuántico en la práctica*

**APLICACIONES CUÁNTICAS**

89 *Lo clásico frente a lo cuántico*

**SUPREMACÍA CUÁNTICA**

90 *Códigos inexpugnables*

**CRIPTOGRAFÍA CUÁNTICA**

92 *Detectores delicados*

**SENSORES CUÁNTICOS**

**COMUNICACIONES** Y **MEDIOS**

96 *Una vida conectada*

**EL INTERNET DE LAS COSAS**

98 *El internet de la era espacial*

**ENLACE DE DATOS VÍA SATÉLITE**

99 *Cobertura global*

**CONSTELACIONES DE SATÉLITES**

100 *Hablar con luz*

**LIFI**

101 *¿La red del futuro?*

**WEB 3.0**

102 *Bloque a bloque*

**TECNOLOGÍA *BLOCKCHAIN***

103 *Hablar con las máquinas*

**PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE NATURAL**

104 *Inteligencia artificial artística*

**MEDIOS GENERADOS CON IA**

105 *Entornos realzados*

**REALIDAD EXTENDIDA**

106 *Hacia el metaverso…*

**MUNDOS VIRTUALES**

107 *Con solo mover un dedo*

**COMPUTACIÓN BASADA EN GESTOS**

108 *Control con la mente*

**INTERFACES CEREBRO-COMPUTADORA**

109 *Inmortalidad digital*

**LA MENTE EN LA COMPUTADORA**

**ROBÓTICA**

112 *Cirugía a distancia*

**CIRUGÍA ASISTIDA POR ROBOTS**

113 *Robots en fábricas*

**ROBOTS INDUSTRIALES**

114 *Robots al rescate*

**ROBÓTICA DE BÚSQUEDA Y RESCATE**

115 *Con tacto humano*

**ROBÓTICA BLANDA**

116 *Robots en miniatura*

**MICRO Y NANORROBOTS**

117 *Trabajar con la naturaleza*

**BIORROBÓTICA**

118 *Fuerza sobrehumana*

**EXOESQUELETOS MOTORIZADOS**

119 *Mentes colmena*

**ENJAMBRES ROBÓTICOS**

{p. 6:}

120 *Cuerpo y mente*

**IA ENCARNADA**

121 *Vivir con robots*

**ROBOTS EN EL MUNDO REAL**

122 *Robots letales*

**GUERRAS ROBÓTICAS**

123 *Robots exploradores*

**ROBÓTICA ESPACIAL**

**ENERGÍA**

126 *La red del futuro*

**RED ELÉCTRICA INTELIGENTE**

128 *De gris a verde*

**HIDRÓGENO DE CERO EMISIONES**

130 *Reducción de carbono*

**CAPTURA DE CARBONO**

132 *Baterías gigantes*

**ALMACENAMIENTO MASIVO DE ENERGÍA**

133 *Baterías que no nos cuesten el planeta*

**BATERÍAS SOSTENIBLES**

134 *Más allá de las baterías químicas*

**BATERÍAS FÍSICAS**

135 *Cosechar el Sol*

**PANELES SOLARES POR TODAS PARTES**

136 *Cometas aerogeneradoras*

**AEROGENERADORES QUE VUELAN**

137 *Buenas vibraciones*

**AEROGENERADORES SIN ASPAS**

138 *Reactores de bolsillo*

**REACTORES MODULARES PEQUEÑOS**

139 *¿La energía del futuro?*

**FUSIÓN NUCLEAR**

**EL ENTORNO CONSTRUIDO**

142 *Comunidades conectadas*

**CIUDADES INTELIGENTES**

143 *Edificios virtuales*

**GEMELOS DIGITALES EN EL ENTORNO CONSTRUIDO**

144 *Hogares ecológicos*

**EDIFICIOS DE CONSUMO CERO**

145 *Rascacielos de madera*

**ESTRUCTURAS DE MADERA MASIVA**

146 *Hormigón «verde»*

**HORMIGÓN DE BAJAS EMISIONES**

147 *Montaje rápido*

**CONSTRUCCIÓN MODULAR**

148 *Casas de impresión*

**CASAS POR IMPRESIÓN 3D**

149 *A prueba del mal tiempo*

**CONSTRUCCIÓN RESISTENTE AL CLIMA**

150 *Partes móviles*

**ESTRUCTURAS ACTIVAS**

151 *Vida encapsulada*

**SISTEMAS ECOLÓGICOS CERRADOS**

152 *Construcción con polvo espacial*

**USO DE RECURSOS EN EL ESPACIO**

153 *Vida en Marte*

**COLONIAS ESPACIALES**

154 *Tierra 2.0*

**TERRAFORMAR MARTE**