



# ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	13
Teodoro Sánchez-Ávila Sánchez-Migallón Presidente de la Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno	
<b>PRÓLOGO</b> .....	19
Anna Vives y Marc Vives Fundación Itinerarium	
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	25
Albert Cortina y Miquel-Àngel Serra Coordinadores del libro	
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	41
<b>PARTE I. DIVERSIDAD FUNCIONAL, CAPACIDADES AUMENTADAS Y MEJORAMIENTO HUMANO</b> .....	47
<b>1. DIVERSIDAD FUNCIONAL Y CAPACIDADES AUMENTADAS BIOTECNOLÓGICAMENTE</b> .....	49
Una visión desde el humanismo integrador y avanzado Albert Cortina	
<b>2. TECNOLOGÍAS EMERGENTES PARA USO CLÍNICO: EDICIÓN DEL GENOMA HUMANO</b> .....	83
Decisiones en el presente e impacto en las generaciones futuras Miquel-Àngel Serra	
<b>3. INTEGRACIÓN COGNITIVA, MEJORAMIENTO HUMANO Y TRANSHUMANISMO</b> .....	109
Lluc Torcal	
<b>4. ALTA CAPACIDAD INTELECTUAL Y EDUCACIÓN INCLUSIVA</b> ...	123
Sylvia Sastre	

## **PARTE II. TECNOLOGÍAS, CAPACIDADES AUMENTADAS Y DISCAPACIDAD FÍSICA Y/O SENSORIAL..... 143**

- 1. INTERFACES CEREBRALES PARA PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD ..... 145**  
Ricardo Chavarriga y José del R. Millán
- 2. TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS PARA LA REHABILITACIÓN DEL FUTURO ..... 161**  
José M. Tormos
- 3. CIENCIA, TECNOLOGÍA Y HUMANISMO ..... 183**  
El nuevo paradigma de las organizaciones sociales  
Ignacio Aizpún
- 4. DE LOS JUEGOS PARALÍMPICOS A LOS JUEGOS DE ¿«SUPERHOMBRES»? ..... 215**  
Una reflexión sobre las capacidades aumentadas en los deportistas con diversidad funcional  
Luis Leardy

## **PARTE III. NEUROCIENCIA, CAPACIDADES AUMENTADAS Y DISCAPACIDAD INTELECTUAL O COGNITIVA ..... 233**

- 1. NEUROCIENCIA, TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISCAPACIDAD INTELECTUAL ..... 235**  
Jesús Flórez
- 2. NUEVAS ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS PARA TRATAR PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL ..... 257**  
Mara Dierssen y Miquel-Àngel Serra
- 3. ÉTICA APLICADA A LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN EL ÁMBITO DE LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL ..... 285**  
José Ramón Amor Pan
- 4. LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL EN UN CONTEXTO DE REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA ..... 309**  
Jordi Costa

## **PARTE IV. PROYECTOS INNOVADORES ..... 327** **Utilización de las tecnologías emergentes para mejorar las capacidades y la inclusión de las personas con diversidad funcional**

- 1. VIVELIBRE ..... 331**  
Servicio inteligente para potenciar la autonomía personal.  
ATAM y Telefónica
- 2. ÁPPSIDE ..... 333**  
Inclusión cultural a través de aplicaciones de guiado accesibles  
Fundación Orange, GVAM Guías Interactivas S.L. (GVAM) y Asociación por la Cultura, la Innovación y la Accesibilidad (CULTIVAE)
- 3. ROBOAUTISM ..... 336**  
Desarrollo emocional-social de niños con TEA mediante robótica de LEGO y KIBO  
Center for Engineering Education and Outreach (CEEEO). Tufts University (Boston) y Centro Ann Sullivan Panamá (CASPAN)
- 4. TINY TAP ..... 340**  
Escuela inclusiva, plataforma digital y aplicaciones educativas  
Fundación Aspasim y Tiny Tap Ltd.
- 5. AUTONOME ..... 342**  
Análisis y registro del estado emocional de personas con altos niveles de dependencia  
Fundación Ave María, Instituto de Robótica para la Dependencia, Fundación La Caixa y Fundación Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge
- 6. LAVANDERÍA ADAPTADA ..... 343**  
Creación de empleos inclusivos para personas con discapacidad  
Instituto de Robótica para la Dependencia, Fundación Ave María, Catalunya Caixa (Grupo BBVA), Universidad Rovira i Virgili, Robotnik y Girbau
- 7. BUCLE MAGNÉTICO ..... 345**  
Accesibilidad a la programación musical para personas con discapacidad auditiva  
Gran Teatro del Liceo, FIAPAS, Fundación ONCE, Fundación Vodafone, Fundación La Caixa y Federación ACAPPS

<b>8. BARCELONA ÒPERA ACCÉS</b> .....	<b>347</b>
Audiodescripción de las óperas para personas con discapacidad visual Gran Teatro del Liceo, S-DOS y Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)	
<b>9. 4D HEALTH</b> .....	<b>349</b>
De la simulación en salud a la atención personal del paciente Àuria Grup, Centro de simulación 4D Health y Ayuntamiento de Igualada	
<b>10.SUMANDO CAPACIDADES</b> .....	<b>352</b>
Elementos tecnológicos vinculados al territorio con finalidades educativas Itinerarium y Fundación Itinerarium	
<b>11.#ASPACEnet</b> .....	<b>354</b>
Tecnología de apoyo y comunicación para las personas con parálisis cerebral Confederación ASPACE y Fundación Vodafone España	
<b>12.EPSILON</b> .....	<b>357</b>
Plataforma de servicios de apoyo a las personas con discapacidad y patologías neurodegenerativas ATAM, European Society of Telemedicine, Fundación Ingeniería Biomédica y Tecnologías Sanitarias (FIBYTS), Alianza Española de Enfermedades Neurodegenerativas (Neuroalianza), European Federation of Neurological Associations (EFNA), Universidad de Sevilla, Fundación Champalimaud, Universidad Católica San Antonio (UCAM), Next Limit Technologies.	
<b>13.HYPER</b> .....	<b>359</b>
Restauración tecnológica de las funciones motrices y sensoriales en personas con una lesión medular parcial o total Grupo de neurorrehabilitación del Instituto Cajal (CSIC) y Grupo de función sensitivomotora del Hospital nacional de parapléjicos de Toledo	
<b>EPÍLOGO</b> .....	<b>363</b>
Albert Cortina y Miquel-Àngel Serra	
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>379</b>
<b>AUTORES</b> .....	<b>408</b>