

XXXVII INSTITUT GUTTMANN TECHNICAL SYMPOSIA

Re-Moving Minds

Neurotechnology Applied to Re-Habilitation

COSMOCAIXA BARCELONA
OCTOBER 30TH, 2025



RE-MOVING MINDS. NEUROTECHNOLOGY APPLIED TO RE-HABILITATION

9.00h Registro

9.30h Inauguración

Bienvenida institucional. **Dra. Montserrat Bernabeu**. Directora asistencial y codirectora del Institut Guttmann, Barcelona.

9.45h Conferencia magistral: "Translational research in human SCI".

(ponencia en inglés con interpretación al castellano)

Prof. em. Dr. Armin Curt. Consultor jefe del Spinal Cord Injury Center Balgrist, Universidad de Zúrich (Suiza).

10.30h BLOQUE 1. DISRUPTIVE NEUROTECHNOLOGIES – OPENING NEW FRONTIERS IN REHABILITATION

(sesión en inglés con interpretación al castellano)

Modera: **Dra. Hatice Kumru**. Neuróloga del Institut Guttmann, Barcelona.

Participan:

- **Prof. Ursula Hofstoetter**. Profesora asociada, Centro de Física Médica e Ingeniería Biomédica, Universidad Médica de Viena (Austria). "Redefining Recovery: Electrical Neuromodulation at the Frontier of Neurorehabilitation".
- **Prof. José María Azorín**. Director del Laboratorio de Sistemas de Interfaz Cerebro-Máquina y catedrático del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automatización de la Universidad Miguel Hernández de Elche (España). "Brain-Machine Interfaces for Neurorehabilitation with Exoskeletons".
- **Dra. Núria Alegret**. Ikerbasque Research Fellow del BioGipuzkoa Health Research Institute, San Sebastián (España). "Carbon nanotube-based implants as therapy to restore the functional connectivity of injured spinal cord".

11.30h Coffee break

12.00h BLOQUE 2. NEUROMODULACIÓN TRASLACIONAL: DEL LABORATORIO A LA CLÍNICA

Modera: **Dr. Sergiu Albu**. Neurólogo Institut Guttmann, Barcelona.

Participan:

- **Dr. Joan Camprodon**. Psiquiatra. Jefe de la División de Neuropsiquiatría y Neuromodulación del Hospital General de Massachusetts, Facultad de Medicina de Harvard (Boston, EEUU).
- **Dra. Dolors Soler**. Psicóloga. Especialista en psicología de la rehabilitación y dolor neuropático en el Institut Guttmann, Barcelona.
- **Dr. Raúl Pelayo**. Neurólogo del Institut Guttmann, Barcelona.

13.00h Almuerzo

14.00h BLOQUE 3. ROBÓTICA INTELIGENTE Y ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO EN NEURORREHABILITACIÓN

Modera: **Dr. Cristian Figueroa**. Médico rehabilitador, especialista en tratamiento del dolor y espasticidad. Subdirector médico del Institut Guttmann, Barcelona.

Participan:

- **Dr. José Luis Pons**. Scientific Chair, Shirley Ryan AbilityLab (Chicago, EEUU). “Robótica de rehabilitación: nuevos modelos y tendencias”.
- **Dra. Elena García-Armada**. CEO Marsi Bionics. “Exoesqueletos en la neurorrehabilitación pediátrica: un despertar cognitivo que cambia la vida y el bienestar familiar”.
- **Dr. Narda Murillo**. Jefa del Área de Rehabilitación Funcional del Institut Guttmann, Barcelona. “Transformando la neurorrehabilitación: aplicaciones prácticas de la tecnología integrada”.

15.00h BLOQUE 4. SESIÓN DE INNOVACIÓN. STARTUPS QUE YA ESTÁN REVOLUCIONANDO LA NEURORREHABILITACIÓN Y LA NEUROCIENCIA.

15.45h Coffee break

16.15h Conferencia de clausura: “Inteligencia artificial: transformando la ciencia, la medicina y la industria”.

Dr. Josep Maria Martorell. Exdirector asociado del Barcelona Supercomputing Center y patrón de la Fundación Institut Guttmann.

17.15h Conclusiones finales. **Núria Montserrat**. Consellera de Investigación de la Generalitat de Catalunya.