

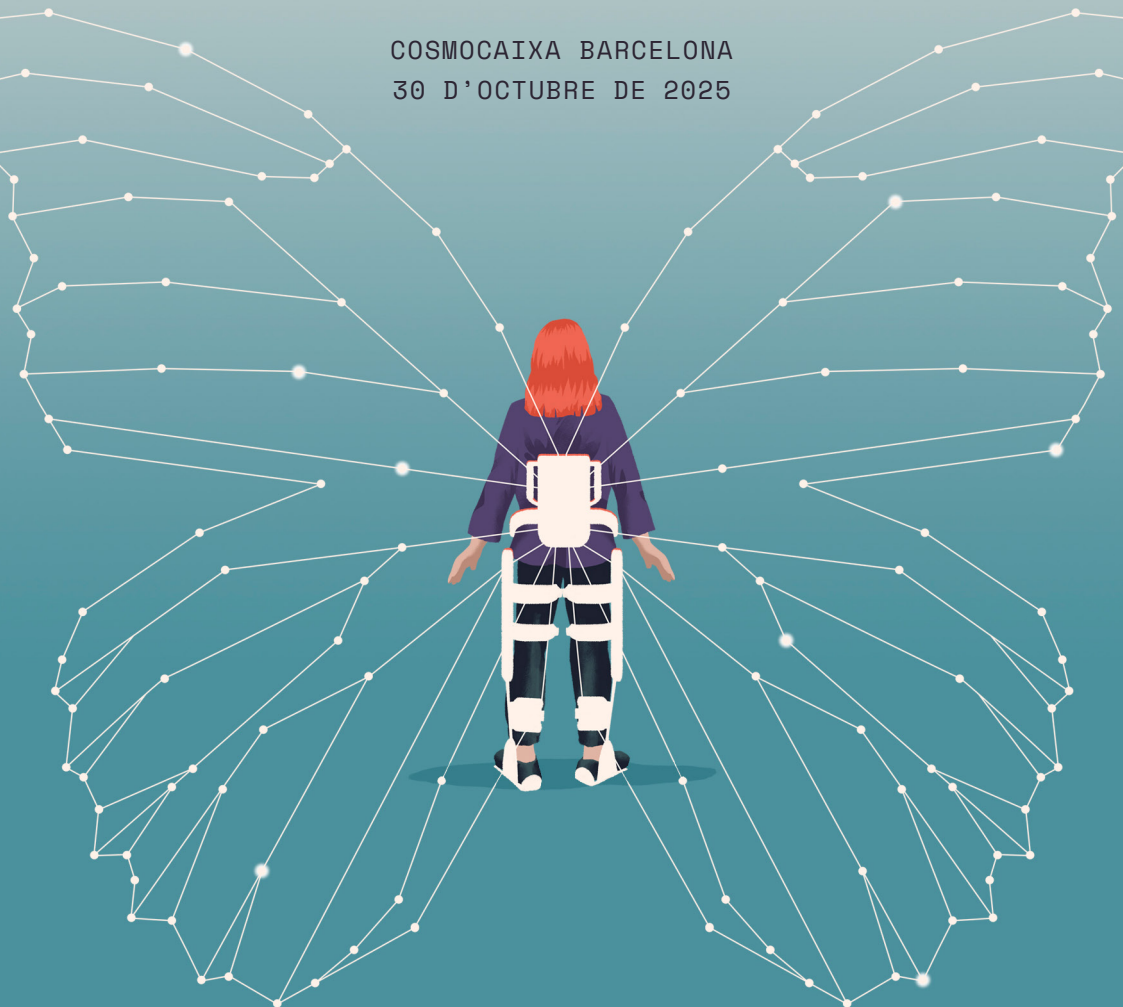
XXXVII JORNADES TÈCNIQUES DE L'INSTITUT GUTTMANN

Re-Moving Minds

Neurotechnology Applied to Re-Habilitation

COSMOCAIXA BARCELONA

30 D'OCTUBRE DE 2025



INTRODUCCIÓ

En un moment en què la tecnologia avança a un ritme vertiginós, la seva aplicació a la neurorehabilitació es presenta com una de les transformacions més prometedores —i necessàries— en l'àmbit de la salut.

Noves eines com l'estimulació cerebral no invasiva, la intel·ligència artificial, les interfícies cervell-màquina o la robòtica estan començant a redefinir la manera com abordem el tractament de les persones amb dany neurològic. Aquesta jornada vol ser una oportunitat per explorar fins a quin punt aquests avenços estan impactant, de forma real i efectiva, en la pràctica clínica i en la vida dels pacients.

En el marc del 60è aniversari de l'Institut Guttmann, aquesta XXXVII edició de les nostres Jornades Tècniques pretén ser un espai de reflexió, coneixement i trobada entre professionals vinculats a la neurorehabilitació. Ens trobem en un punt d'inflexió en què la ciència i la tècnica ja no només curen, sinó que modifiquen i amplifiquen les capacitats humanes. Així doncs, aquesta jornada convida també a pensar col·lectivament què significa rehabilitar en un món cada vegada més tecnificat.

Gràcies per acompanyar-nos!

9:00 h

REGISTRE

9:30 h

INAUGURACIÓ

Benvinguda institucional. **Dra. Montserrat Bernabeu.**
Directora assistencial i codirectora de l'Institut Guttmann, Barcelona.

9:45 h

CONFERÈNCIA MAGISTRAL

“Translational research in human SCI”
(ponència en anglès amb interpretació al castellà)

Prof. em. Dr. Armin Curt. Consultor en cap de l'Spinal Cord Injury Center Balgrist, Universitat de Zúric (Suïssa).

10:30 h

BLOC 1

Disruptive neurotechnologies / Opening new frontiers in rehabilitation
(sessió en anglès amb interpretació al castellà)

Moderar

Dra. Hatice Kumru. Neuròloga de l'Institut Guttmann, Barcelona.

Participen

Prof. Ursula Hofstoetter. Professora associada del Center for Medical Physics and Biomedical Engineering, Universitat Mèdica de Viena (Àustria). “**Redefining recovery: electrical neuromodulation at the frontier of neurorehabilitation**”.

Prof. José María Azorín. Director del Laboratori de Sistemes d'Interfície Cerebell-Màquina i catedràtic del Departament d'Enginyeria de Sistemes i Automatització de la Universitat Miguel Hernández d'Elx (Espanya).

“**Brain-Machine interfaces for neurorehabilitation with exoskeletons**”.

Dra. Núria Alegret. Ikerbasque Research Fellow del BioGipuzkoa Health Research Institute, Sant Sebastià (Espanya). “**Carbon nanotube-based implants as therapy to restore the functional connectivity of injured spinal cord**”.

11:30 h

PAUSA-CAFÈ

12:00 h

BLOC 2

Neuromodulació translacional: del laboratori a la clínica

Moderar

Dr. Sergiu Albu. Neuròleg de l'Institut Guttmann, Barcelona.

Participen

Dr. Joan Camprodon. Psiquiatre. Cap de la Divisió de Neuropsiquiatria i Neuromodulació de l'Hospital General de Massachusetts, (Boston, EUA).

“**Circuitos específicos, atención personalizada: neuromodulación de precisión y la transformación de la salud cerebral**”.

Dr. Raúl Pelayo. Neuròleg de l'Institut Guttmann, Barcelona.
“**Estimulación no invasiva: del laboratorio al hogar**”.

Dra. Dolors Soler. Psicòloga de l'Institut Guttmann, Barcelona. “**Neuromodulación domiciliar del dolor crónico: de la evidencia a la práctica**”.

13:00 h DINAR

14:00 h BLOC 3

Robòtica intel·ligent i anàlisi del moviment en neurorehabilitació

Moderar

Dr. Cristian Figueroa. Metge rehabilitador i subdirector mèdic de l'Institut Guttmann, Barcelona.

Participen

Dr. José Luis Pons. Scientific Chair del Shirley Ryan AbilityLab de Chicago, (EUA). “Robótica de rehabilitación: nuevos modelos y tendencias”.

Dra. Elena García-Armada. CEO de Marsi Bionics. “Exoesqueletos en la neurorrehabilitación pediátrica: un despertar cognitivo que cambia la vida y el bienestar familiar”.

Dra. Narda Murillo. Cap de l'Àrea de Rehabilitació Funcional de l'Institut Guttmann, Barcelona. “Transformando la neurorrehabilitación: aplicaciones prácticas de la tecnología integrada”.

15:00 h BLOC 4

Sessió d'innovació / Startups que ja estan revolucionant la neurorehabilitació i la neurociència

Moderar

Dr. Eloy Opisso. Director d'Innovació de l'Institut Guttmann, Barcelona.

Participen

Carolina Aguilar, CEO i cofundadora d'INBRAIN Neuroelectronics. “Scaling precision neurology: the INBRAIN journey”.

Andreu Casadellà Caballeria, CEO i fundador d'Improfit. “Improfit: Tecnología interactiva y personalizada al servicio de la neurorrehabilitación”.

Narcís Codina, fundador d'Aurax. “MouthX, tecnología intraoral manos libres para el acceso digital universal”.

Iván Martínez, CEO i fundador de Robopedics. “AWAKE - Tecnología disruptiva para la rehabilitación de pacientes con ictus”.

16:00 h PAUSA-CAFÈ

16:30 h CONFERÈNCIA DE CLAUSURA

“Inteligencia artificial: transformando la ciencia, la medicina y la industria”

Dr. Josep Maria Martorell. Exdirector associat del Barcelona Supercomputing Center i patró de la Fundació Institut Guttmann.

17:15 h CONCLUSIONS FINALS

Dra. Núria Montserrat. Consellera de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya.

PONENTS



Carolina Aguilar / CEO i cofundadora d'INBRAIN Neuroelectronics. Amb més de 20 anys d'experiència en neurotecnologia i direcció d'empreses de salut, ha liderat la transformació d'INBRAIN en un referent mundial en interfícies BCI per a teràpies neurològiques de precisió.



Sergiu Albu / Neuròleg, Doctor en Neurociències per la Universitat Autònoma de Madrid. Expert en biomarcadors electrofisiològics de processament i modulació del dolor, estimulació cerebral no invasiva per a neuroplasticitat i tractament del dolor neuropàtic.



Núria Alegret / Codirectora del grup de Malalties Cardíacques de BioGipuzkoa com a investigadora Ikerbasque i Ramón y Cajal. El seu treball se centra en el desenvolupament d'estructures conductives en 3D per a la reparació cardíaca i neural, amb especial atenció en la reconexió de la medulla espinal i la seva avaluació preclínica en models de lesions.



José María Azorín / Director del Laboratori de Sistemes d'Interfície Cerebell-Màquina i catedràtic de la Universitat Miguel Hernández d'Elx (Espanya). Ponent distingit del Consell de Sistemes de l'Institut d'Enginyers Elèctrics i Electrònics i president de l'Associació Iberoamericana de Tecnologies de Suport a la Discapacitat. En els últims anys, la seva recerca s'ha centrat en les neurotecnologies per ajudar persones amb limitacions motores.



Montserrat Bernabeu / Directora assistencial i codirectora de l'Institut Guttmann. Metgessa especialista en Medicina Física i Rehabilitació, va ser cap de la Unitat de Lesions Cerebrals de l'Institut Guttmann des del 1997 fins al 2018. Des d'aleshores ocupa el càrrec de directora clínica, que compagina amb la codirecció de l'Institut des del 2020.



Joan Camprodon / Director fundador de la Divisió de Neuropsiquiatria i Neuromodulació de l'Hospital General de Massachusetts (HGM) i professor associat de Psiquiatria i Neurologia de la Facultat de Medicina de Harvard (EUA). Director fundador del servei clínic d'Estimulació Magnètica Transcranial de l'HGM i Director del Laboratori de Neurociència de Circuits i Neuromodulació del Mass General Research Institute.



Andreu Casadellà / CEO i fundador d'Improfit. Enginyer industrial i MBA per ESADE. Emprenedor en diverses startups de tecnologia i *business angel* en 30 empreses tecnològiques.



Narcís Codina / Fundador d'Aurax i dissenyador i enginyer amb més de 15 anys d'experiència. Després de crear diversos productes industrials i cofundar l'agència elarco.design, avui lidera la disrupció en *healthtech* amb el controlador intraoral mans lliures MouthX.



Armin Curt / Expresident i director mèdic del Centre de Lesió Medul·lar del Balgrist de la Universitat de Zúric (Suïssa), i president de l'estudi multicèntric europeu sobre lesió medul·lar emsci.org. Especialitzat en neurologia clínica i neurofisiologia, així com en fisiologia de la medul·la espinal, amb un marcat interès en assajos clínics translacionals en pacients amb lesió medul·lar aguda i crònica.



Cristian Figueroa / Metge especialista en Medicina Física i Rehabilitació i Màster Internacional en Alta Direcció d'Empreses en Salut. Des del 2020 exerceix com a subdirector mèdic de l'Institut Guttmann, on també coordina la Unitat d'Excel·lència Clínica en Malalties Minoritàries i presideix el Comitè d'Ètica Assistencial.



Elena García Armada / Fundadora i CEO de Marsi Bionics. Doctora en Enginyeria Electrònica i Automatització, acadèmica de la Reial Acadèmia Espanyola d'Enginyeria i Doctora Honoris Causa per la Universitat Europea Miguel de Cervantes i la Universidad San Jorge. Membre del jurat dels Premis Princesa d'Astúries d'Investigació Científica i Tècnica i del Consell de Transferència Tecnològica del CSIC.



Ursula Hofstoetter / Destacada experta en control motor espinal humà i neuromodulació, amb un especial interès en l'avanç de la neurorehabilitació mitjançant tècniques innovadores d'estimulació elèctrica. Dirigeix la investigació translacional a la Universitat Mèdica de Viena (Àustria), tendint ponts entre la neurociència clínica i l'enginyeria biomèdica.



Hatice Kumru / Neuròloga de l'Institut Guttmann i Doctora en Medicina per la Universitat de Barcelona. Especialista en trastorns del moviment, com ara Parkinson, discinèsies i tremolors. També té àmplia experiència en neurofisiologia (electromiografia i polisomnografia).



Iván Martínez / Enginyer industrial amb més de 20 anys en el sector automobilístic, professor de Supply Chain Management & Logistics a EAE Business School. Va fundar Robopedics juntament amb Marc i Dionís després que el seu pare patís un ictus que li va paràlitzar la meitat del cos, i posteriorment en prendre consciència de la magnitud del problema a nivell mundial i de la falta de solucions.



Josep Maria Martorell / Doctor en Informàtica, físic i expert en intel·ligència artificial i supercomputació. Ha estat director associat del Barcelona Supercomputing Center i Director general de Recerca de la Generalitat de Catalunya. Actualment és professor a Esade Business School i patró de diverses institucions, entre les quals la Fundació Institut Guttmann.



Núria Montserrat / Consellera de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya des de l'agost del 2024. Doctora en Biologia, Professora de recerca ICREA i líder del grup de Pluripotència per a la Regeneració d'Òrgans de l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya.



Narda Murillo / Cap de Rehabilitació Funcional de l'Institut Guttmann. Fisioterapeuta i Doctora en Neurociències per la Universitat Autònoma de Barcelona. Experta en la integració de tecnologies avançades com la realitat virtual, els exoesquelets i l'estimulació elèctrica funcional per a la neurorehabilitació, especialment en l'entrenament de la marxa.



Eloy Opisso / Director d'Innovació de l'Institut Guttmann, especialitzat en tecnologies de neurorehabilitació, amb més de 80 publicacions, 4 patents i experiència en la direcció de més de 30 projectes competitius d'R+D. Imparteix classes a la Universitat Politècnica de Catalunya i la Universitat Autònoma de Barcelona.



Raúl Pelayo / Neuròleg i Doctor en Medicina per la Universitat Autònoma de Barcelona, treballa a l'Institut Guttmann des del 2006, on és coordinador mèdic de Guttmann Barcelona. Les seves principals àrees d'interès inclouen el desenvolupament de models clínics per a l'aplicació de tècniques d'estimulació no invasiva.



José Luis Pons / Professor d'Investigació de l'Instituto Cajal - Consell Superior d'Investigacions Científiques en excedència, professor de Medicina física i rehabilitació, Enginyeria biomèdica i Enginyeria mecànica a la Northwestern University i coordinador científic del Shirley Ryan AbilityLab (Chicago, EUA). Els seus interessos abasten la tecnologia aplicada a la neurorehabilitació, així com la identificació de biomarcadors per informar processos de rehabilitació personalitzada i de precisió.



Dolores Soler / Psicòloga de l'Institut Guttmann i Doctora en Neurociències per la Universitat Autònoma de Barcelona. Combina la pràctica clínica amb la recerca i la docència, principalment en el camp de l'aplicació de tècniques d'estimulació cerebral no invasiva en el dolor d'origen neurològic.

XXXVII JORNADES TÈCNIQUES DE L'INSTITUT GUTTMANN

Re-Moving Minds: Neurotechnology Applied to Re-Habilitation

30 d'OCTUBRE de 2025
CosmoCaixa Barcelona
c/ Isaac Newton, 26. 08022 Barcelona (Espanya)

Avalat per:



Col·laboren:



Medtronic



Col·legi
de Fisioterapeutes
de Catalunya