**PROGRAMA X JORNADAS AITADIS DE TECNOLOGÍAS DE APOYO A LA DISCAPACIDAD**

**13 Junio 2022. Inicio 15h CET**

1. **Sesión conferencias plenarias. Chair: Prof. José María Azorín (Universidad Miguel Hernández, Elche, Alicante, España) 15h CET**

***“Estimulación cerebral no invasiva como herramienta para valoración y tratamiento de enfermedades neurológicas: ejemplos.”***

Dr. Antonio Oliviero. Hospital Nacional de Parapléjicos de Toledo y Hospital Los Madroños (Brunete, Madrid, España)

***“Tecnologias de apoio à comunicação como promotoras da qualidade de vida e como instrumentos que empoderam a pessoa a gerar dados de saúde.”***

Prof. Ana Londral. Comprehensive Health Research Center.Value for Health CoLAB. (Lisboa, Portugal).

***“Interfaces cerebro-computadora para recuperación de funciones: experiencias en investigación traslacional".***

Dra. Bioing. Carolina  B.Tabernig. Directora del Grupo de Ingeniería en Rehabilitación – CIRINS. Profesora e investigadora del Departamento Académico Bioingeniería. Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Entre Ríos (Argentina)

1. **Sesión de contribuciones. Chair: Prof. Diego Torricelli (CSIC, España) 16h 30 CET**

***“REHAB-IMMERSIVE: Plataforma basada en Realidad Virtual Inmersiva para la rehabilitación de la extremidad superior”***

Ana de los Reyes-Guzmána\* (adlos@sescam.jccm.es) Vicente Lozano-Berrioa, Silvia Ceruelo-Abajob, Raquel Perales-Gómezc, Antonio García-Perisd, Carlos Glez-Morcilloe, Javier Albusace, Ángel Gil-Agudob

a Unidad de Biomecánica y Ayudas Técnicas, Hospital Nacional de Parapléjicos, Toledo, España; bServicio de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital Nacional de Parapléjicos, Toledo, España; c Unidad de Terapia Ocupacional, Hospital Nacional de Parapléjicos, Toledo, España; d Servicio de Radiología, Hospital Nacional de Parapléjicos, Toledo, España; e Departamento de Tecnologías y Sistemas de Información, Universidad de Castilla-La Mancha, Ciudad Real, España

**“Detección de las fases principales de la marcha mediante los ángulos del tobillo”**

A.L. Sánchez-Navaa, ([ana.sanchezn@udem.edu](mailto:ana.sanchezn@udem.edu)) A. Sánchez-Castilloa, J.M. Azorínb,c, I.N. Angulo-Shermana, E. Iáñezb,c

a Departamento de Ingeniería Biomédica, Vicerrectoría de Ciencias de la Salud, Universidad de Monterrey, Av. Ignacio Morones Prieto 4500, 66238 San Pedro Garza García, México

b Brain-Machine Interface Systems Lab, Universidad Miguel Hernández de Elche, Avda. de la Universidad s/n, 03202 Elche, España.

c Instituto de Investigación en Ingeniería de Elche-I3E, Universidad Miguel Hernández de Elche, Elche, 03202, España.

***Análisis biomecánico de movimientos funcionales en el plano sagital en accidente cerebrovascular: Alcance anterior y transferencia sedente bípedo***

Alexandra Aburtoa (Laboratorios@rehabilitamos.org), Daniel Unquenb, Asterio Andradeb, Jose M. Azorín d, Patricio Barríab,c,d

1. Escuela de Kinesiología, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile
2. Área de Investigación y Desarrollo, Corporación de Rehabilitación Club de Leones Cruz del Sur, Punta Arenas, Chile
3. Facultad de Ingeniería, Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile
4. Facultad de Automatización industrial, Universidad Miguel Hernández de Elche, Elche, España.

***Análisis Instrumental de la Marcha en Enfermedad de Parkinson con Estimulación Transcraneal de Corriente Directa y Estimulación Auditiva: Un Estudio de Caso.***

Angie Pinoa,b (angie.pino-l@mail.escuelaing.edu.co), Patricio Barriaa,c,d, Marcela Múnerab, Rolando Aguilarc, José M. Azorínd and Carlos A. Cifuentese

a Área de Investigación y Desarrollo, Corporación de Rehabilitación Club de Leones Cruz del Sur, Punta Arenas, Chile.

b Departamento de Ingeniería Biomédica, Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Bogotá, Colombia.

c Facultad de Ingeniería Electrónica, Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile.

d Facultad de Automatización industrial, Universidad Miguel Hernández de Elche, Elche, España.

e Escuela de Ingeniería, Ciencia y Tecnología, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.

***Detección de las subfases de la marcha a partir de registros con IMUs lumbar y muslo derecho***

A. Sánchez-Castilloa, ([arantza.sanchezc@udem.edu](mailto:arantza.sanchezc@udem.edu)), A.L. Sánchez-Navaa, J.M. Azorínb,c, I.N. Angulo-Shermana, E. Iáñezb,c

a Departamento de Ingeniería Biomédica, Vicerrectoría de Ciencias de la Salud, Universidad de Monterrey, Av. Ignacio Morones Prieto 4500, 66238 San Pedro Garza García, México

b Brain-Machine Interface Systems Lab, Universidad Miguel Hernández de Elche, Avda. de la Universidad s/n, 03202 Elche, España;

c Instituto de Investigación en Ingeniería de Elche-I3E, Universidad Miguel Hernández de Elche, Elche, 03202, España;

***Validación de la predicción de cambios de velocidad a partir de señales EEG: caso de estudio en lesionado medular***

V. Quilesa, L. Ferreroa, E. Iáñeza,b, ([eianez@umh.es](mailto:eianez@umh.es)) M. Ortiza,b, D.S. Herrera-Valenzuelac, Á. Gil-Agudoc, J.M. Azorína,b

a Brain-Machine Interface Systems Lab, Universidad Miguel Hernández de Elche, Avda. de la Universidad s/n, 03202 Elche, España;

b Instituto de Investigación en Ingeniería de Elche-I3E, Universidad Miguel Hernández de Elche, Elche, 03202, España;

c Unidad de Biomecánica y ayudas técnica, Hospital Nacional de Parapléjicos, Finca la Peraleda s/n, 45071 Toledo, España.

***Evaluación del sistema nervioso autónomo mediante instrumentos de psicofisiología en pacientes con enfermedad de Parkinson ante demandas cognitivas***

Karim Baletaa, (kbaleta@rehabilitamos.org), Patricio Barríaa,b,c., Asterio Andradeb.

1. Área de Investigación y Desarrollo, Corporación de Rehabilitación Club de Leones Cruz del Sur, Punta Arenas, Chile
2. Facultad de Ingeniería, Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile
3. Facultad de Automatización industrial, Universidad Miguel Hernández de Elche, Elche, España.

***Sistema de detección de eventos de la marcha a partir de electrogoniómetros inalámbricos para control de estimulación eléctrica funcional***

Javier Gil-Castilloa,(jgil@cajal.csic.es) Javier Pina De Paza, Diana Sofía Herrera Valenzuelab, Antonio J. del-Amab y Juan C. Morenoa

a Grupo de Neuro-Rehabilitación, Instituto Cajal, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Av. Doctor Arce, 37, 28002 Madrid, Spain.

b Unidad de Biomecánica y ayudas técnicas - Hospital Nacional de Parapléjicos

***Comparación de métodos de extracción de características espaciales para una BMI basada en imaginación de la marcha***

L. Ferreroa, V. Quilesa, M. Ortiza,b, E. Iáñeza,b y J.M. Azorína,b ([jm.azorin@umh.es](mailto:jm.azorin@umh.es))

a Brain-Machine Interface Systems Lab, Universidad Miguel Hernández de Elche, Avda. de la Universidad s/n, 03202 Elche, España;

b Instituto de Investigación en Ingeniería de Elche-I3E, Universidad Miguel Hernández de Elche, Elche, 03202, España

***Aplicación del Gait Deviation Index (GDI) como herramienta de control de efectividad de la infiltración de toxina bolutínica para la mejora de la funcionalidad de la marcha en el paciente con lesión medular: a propósito de un caso clínico***

Isabel Sinovas-Alonsoa,(msinovas@sescam.jccm.es) Diana Herrera-Valenzuelaa, Ana de los Reyes-Guzmána, Elisa López Doladob, Roberto Cano-de-la-Cuerdac, Antonio J. del-Amad, Ángel Gil-Agudob

a Unidad de Biomecánica y Ayudas Técnicas, Hospital Nacional de Parapléjicos, Toledo, España; bServicio de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital Nacional de Parapléjicos, Toledo, España; cFacultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Medicina Física y Rehabilitación, Universidad Rey Juan Carlos, Alcorcón, España; dEscuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología, Departamento de Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica, Universidad Rey Juan Carlos, Móstoles, España.

1. **Asamblea de AITADIS. Chair: Dr. Angel Gil Agudo (Hospital Nacional de Parapléjicos de Toledo (España) 18h CET**