



2do CONGRESO LATINOAMERICANO DE BIOMPEDANCIA CLABIO 2015

**del 30 de setiembre al 2 de octubre de 2015
Aulario, Facultad de Ingeniería-Parque Rodó**

Montevideo-Uruguay

Presidente del Congreso Prof. Franco Simini (Univ. de la República) Co-Presidente Prof. Pedro Bertemes Filho (UDESC-Brazil)

El Primer Congreso Latinoamericano de Biompedancia (CLABIO) tuvo lugar en Joinville (Brasil) en noviembre de 2012, organizado por la Universidad del Estado de Santa Catarina (UDESC) con el apoyo de la Sociedad Internacional de Bioimpedancia Eléctrica (ISEBI), la IEEE, el Instituto de Física (IOP), la Coordinación CAPES, la Fundación del Estado de Santa Catarina de Apoyo a la Investigación (FAPESC) y el Instituto Tecnológico de Joinville (FITEJ). El Prof. Bertemes fue organizador del Congreso en el cuál se presentaron más de 100 trabajos de 7 países que fueron publicados en el [Journal of Physics Conference Series](http://iopscience.iop.org/1742-6596/407/1) (<http://iopscience.iop.org/1742-6596/407/1>)

En su segunda edición, el Congreso Latinoamericano de Biompedancia promueve nuevamente el encuentro de grupos de investigación sobre Biompedancia Eléctrica de América Latina y del Caribe para compartir experiencias con sus pares de todo el mundo, mayoritariamente de América Latina, mediante la presentación de investigaciones y avances tecnológicos. Los encuentros de trabajo (networking) serán una oportunidad para reuniones de discusión al estilo Uruguayo en primavera.

Los artículos presentados pueden abarcar una amplia temática de Ingeniería Biomédica, Informática Médica, Física Médica y Ciencias del Medio Ambiente, Biología y Química. Además CLABIO 2015 se propone darles a los estudiantes ya los grupos de investigación el espacio para profundizar en Bioimpedancia, como herramienta de caracterización biológica para diagnóstico, en cursos pre-congreso.

CLABIO 2015 cuenta con los auspicios de la Federación Internacional de Ingeniería Médica y Biológica (IFMBE), IEEE Sección Argentina y Uruguay, CORAL, IEEE IMS, SOCHIB Chile, SABI Argentina, SBEB Brasil y otras Sociedades Científicas Regionales y Nacionales. Además, ISEBI (Sociedad Internacional de Biompedancia Eléctrica) constituye un apoyo para este Congreso.

Es importante mencionar que los organizadores son profesores y estudiantes de la Universidad de la República de Uruguay y de la Universidad del Estado de Santa Catarina (UDESC) de Brasil

quienes son responsables de la organización

¿Qué es la Biompedancia?

La bioimpedancia es el fenómeno mediante el cual el tejido biológico se opone al pasaje de la corriente eléctrica. Cada tejido tiene una característica de impedancia diferente, lo que permite distinguir grasa de masa magra, o aire del agua o del hueso. La investigación en bioimpedancia ha permitido desarrollar equipos para el estudio y el control de la composición corporal y de la ocupación de los pulmones por fluidos como en el edema pulmonar o en el neumotórax. En investigación básica los cultivos celulares evidencian diferente impedancia eléctrica según sus condiciones de crecimiento, vitalidad u otras características, lo que redonda en un mejor conocimiento y aplicaciones de las biotecnologías. La conjunción del estudio de la bioimpedancia con técnicas como la resonancia magnética o la ultrasonografía permite vislumbrar nuevas aplicaciones en instrumental diagnóstico. La investigación en bioimpedancia refuerza un área de desarrollo de primer nivel y de gran potencial para la Universidad de la República.

Presentación de artículos:

Los artículos serán revisados por un comité técnico internacional de revisión por pares. Serán publicados en las actas del Congreso y en la revista arbitrada IFMBE. Los autores cuyos trabajos reciban una alta evaluación durante el proceso de revisión serán invitados a producir una versión extendida para el Journal of Electrical Bioimpedance y deberán ajustarse a sus normas de publicación.

Enviar artículos a: <https://easychair.org/conferences/?conf=clabio2015>.

Los artículos deberán ser preparados en formato IFMBE disponible para su descarga en: http://www.springer.com/cda/content/document/cda_downloadaddocument/Paper+Format+for+the+IFMBE+Proceedings.docx?SGWID=0-0-45-1483902-p173670204

Temas del Congreso:

Aplicaciones en biompedancia / Biompedancia e instrumentación / Composición de cuerpos y tejidos / Cultivo y suspensión celulares / Aplicaciones clínicas / Tomografía de impedancia eléctrica / Modelado de electrodos / Inducción magnética y tomografía / Resonancia magnética y tomografía / Fenómenos no lineales / Impedancia en órganos y tejidos / Impedancia de tejidos vegetales / Modelado de impedancia de la piel / Avances tecnológicos de la biompedancia / Teoría y modelización

Calendario:

01 Diciembre 2014 - Call for papers

28 de julio 2015 - **Plazo para la presentación de artículos de 4 páginas (SEGUNDA AMPLIACION DE PLAZO)**

04 de agosto de 2015 – Aviso de aceptación de resúmenes

11 de agosto de 2015 – Fecha límite de inscripción anticipada & cuotas reducidas

23 de agosto de 2015 – No se incluyen artículos a menos que se haya recibido el pago.

07 de septiembre de 2015 - Programa detallado del Congreso. No se devuelven pagos de inscripción.

30 de septiembre al 2 de octubre de 2015 - CLABIO 2015 en Montevideo: ¡Bienvenidos!

Invitados especiales y principales oradores:

Ørjan Grøttem Martinsen es Doctor en Ingeniería Electrónica del Departamento de Física de la Universidad de Oslo, Noruega. Investigador en el Departamento de Clínica e Ingeniería Biomédica del Hospital Universitario de Oslo. Es co-editor en Jefe del Journal of Electrical Bioimpedance y Presidente de la Sociedad Internacional por Bioimpedancia Eléctrica (ISEBI). Orjan tiene a su cargo un curso pre congreso en CLABIO 2015 dirigido a físicos, ingenieros y médicos o biólogos activos en investigación y desarrollo de equipos de bioimpedancia.

Carlos González Correa coordina el grupo de Bioimpedancia Eléctrica de la Universidad de Caldas, Colombia, creado en 1995 con el objetivo de llevar a cabo investigación en composición corporal y diagnóstico de cáncer. Carlos González Correa, David Miranda Mercado y Clara Helena González-Correa, dictarán un curso pre congreso en CLABIO 2015 sobre las aplicaciones en medicina de la bioimpedancia, dirigido a clínicos de todas las áreas de la salud, además de ser de interés para técnicos de empresas relacionadas con instrumentación biomédica.

Clara-Helena González-Correa, MD (1982, U. de Caldas-Colombia), Nutriólogos (1989, U. de Chile), PhD (2001, U. de Leeds en el Reino Unido). Ha trabajado principalmente en el sobrepeso y la obesidad, tanto en niños como en adultos. Ha desarrollado fórmulas de composición corporal BIA para la población colombiana.

David-Alejandro Miranda-Mercado, EE y Físico (2003 y 2004, U. Industrial de Santander -UIS, Colombia) MSSC (2005, UIS-Colombia), PhD (2011, U. de Los Andes-Venezuela). Trabaja sobre Eléctrica Bio-Espectroscopia de Impedancia para el diagnóstico de cáncer en el cuello uterino y colon humano.

Carmelo Felice es Ingeniero Electrónico y Doctor en Bioingeniería., jefe del Departamento de Bioingeniería, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina e investigador del CONICET. Sus clases magistrales en instrumentación y bioimpedancia son conocidas en su país y otros países de Latinoamérica, siendo uno de los discípulos del Prof. Máximo Valentinuzzi, figura señera de la Ingeniería Biomédica en el Continente. Felice colaboró con el Espacio Interdisciplinario de la UR en temas de propiedad intelectual de la investigación en biomedicina en el Uruguay. Carmelo Felice dictará la conferencia plenaria del 1 de octubre de 2015 en CLABIO 2015 sobre las perspectivas de desarrollo de la bioimpedancia en América Latina.

Pedro Bertemes-Filho es Licenciado en Ingeniería Eléctrica de la Universidad del Estado de Santa Catarina (UDESC), Brasil en 1995, Master en Ingeniería Biomédica de la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC) en 1998 y Doctor en Física Médica de la Universidad Sheffield en 2002. Su principal campo de estudio es la espectroscopia de impedancia eléctrica para la caracterización de los tejidos, como el cáncer. Profesor de la UDESC, ha organizado el 1er CLABIO en 2012 y tiene una importante trayectoria en desarrollos tecnológicos de instrumentación de uso médico en cooperación con la industria y con varias universidades. Bertemes-Filho dictará la conferencia plenaria del 2 de octubre en CLABIO 2015 sobre el papel compartido de las universidades, las entidades de salud en la investigación de la bioimpedancia.

Dr. Rodion Stepanov is Professor at Perm National Research Polytechnic University and a leading researcher at the Institute of Continuous Media Mechanics, Russian Academy of Sciences. His research interests are based around the fundamental problems of fluid dynamics, theory of turbulence, astrophysical magnetic fields and the application of wavelet analysis. He led several applied studies in medicine and metallurgy including the development of medical equipments for impedance cardiography and skin thermometry.

Programa

	30th September 2015 (Wednesday)	01 October 2015 (Thursday)	02 October 2015 (Friday)																															
8:00	REGISTRATION	Lecturer 1	Lecturer 4																															
8:30				Short Course 1: González-Correa <i>et al.</i>	Coffee	Coffee																												
9:00							Coffee	Lecturer 2																										
9:30									LUNCH	Oral Sessions																								
10:00											Short Course 2: Orjan	LUNCH																						
10:30													Coffee	Oral Sessions																				
11:00															XXVI Annual Meeting of CORAL Committee	LUNCH																		
11:30																	Oral Sessions	Coffee																
12:00																			Lecturer 3	Paper Awards														
12:30																					Oral Sessions	Closing Ceremony												
13:00																							Lecturer 3	Paper Awards										
13:30																									Coffee	Closing Ceremony								
14:00																											Open Ceremony	Closing Ceremony						
14:30																													Welcome Cocktail	Closing Ceremony				
15:00																															Welcome Cocktail	Closing Ceremony		
15:30																																	Welcome Cocktail	Closing Ceremony
16:00																																		
16:30	Welcome Cocktail	Closing Ceremony																																
17:00			Welcome Cocktail	Closing Ceremony																														
17:30					Welcome Cocktail	Closing Ceremony																												
18:00							Welcome Cocktail	Closing Ceremony																										
18:30									Welcome Cocktail	Closing Ceremony																								
19:00											Welcome Cocktail	Closing Ceremony																						
19:30													Welcome Cocktail	Closing Ceremony																				
20:00															Welcome Cocktail	Closing Ceremony																		
20:30																	Welcome Cocktail	Closing Ceremony																
21:00																			Welcome Cocktail	Closing Ceremony														
21:30																					Welcome Cocktail	Closing Ceremony												
22:00																							Welcome Cocktail	Closing Ceremony										
22:30																									Welcome Cocktail	Closing Ceremony								
23:00																											Welcome Cocktail	Closing Ceremony						
																													Conference Dinner					

Comisión de Programa:

Presidente del Congreso Prof. Franco Simini (Univ. de la República) Co-Presidente Prof. Pedro Bertemes Filho (UDESC-Brazil) - Programa Técnico: M.Sc. Eduardo Santos (U. de la República) / Prof. Dr. Marcio Nogueira de Souza (Federal University of Rio de Janeiro) - Arreglos Locales: Lic. Verónica Fernández Damonte (U. República) / M.Sc. Juan Cardelino (Paysandú U. República) – Finanzas: Prof. Daniel Geido (Universidad de la República) - Marketing y Relaciones Corporativa Ing. Rafael Sanguinetti (Charrua Soft) –Global and Uruguay M.Sc. / Diego Suárez Bagnasco (Universidad de la República) – Argentina - Coordinación Cursos PreCongreso: Dr. Ørjan Grøttem Martinsen (University of Oslo) IEEE EMBS / Uruguay Dr. Enrique Ferreira (Un. Católica del Uruguay) - Coordinación trabajadores voluntarios: Gabriela Rama / Laura Landin (U de la República) - Comité Académico: Prof Raul Gonzalez Lima (University of S.Paulo) / Prof. Carlos Negreira (U. de la República) / Dr. Ørjan Grøttem Martinsen (University of Oslo) / Dr. Carlos González Correa (Colombia) / Prof. Carmelo Felice, Tucumán (Argentina) / Dr. Richard Bayford (United Kingdom) / Prof. Pedro Bertemes Filho (UDESC-Brazil) / Prof. Franco Simini (Universidad de la República)

Consultas: congress.clabio@gmail.com

Información: <http://www.biotech.com.br/clabio2015/conf.html>



Universidad de la República
Uruguay
nib
núcleo de ingeniería biomédica



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



FACULTAD DE
INGENIERIA

