



## Trabajos aceptados SABI2020 (Ordenados por nombre)

Nº	Autores	Sesión	Título
328	Mikaela Pantoja R. & Erika Fernández T	Trabajos del 7/2/2020	Biofilm of Tilapia ( <i>Oreochromis niloticus</i> ) skin for burn treatment
39	Adrián Salvatelli, Alejandro Hadad, Diego Evin, Gustavo Bizai, Bruno Franceschini and Bartolomé Drozdowicz	Informática Médica	Análisis de un Sistema de Información para Retinopatías del Prematuro (ROP)
153	Agustín Albero, Manuel Cuevas, Yoselie Garro Alemany, Florencia Herman, Santiago Helmich, Marcella Loureiro, Máximo Rousseau, Leandro Javier Cymberknop and Ricardo Armentano	Educación	Valoración Cardiovascular en Jóvenes Ingresantes al Ciclo Universitario de Ingeniería: Acciones Sistematizadas Enfocadas a la Concientización y Prevención
106	Agustin Nahuel Quiroga Baigorri, María Silvina Moyano, Gabriel Quintero and Pablo Yoshin Teruya	SABI Estudiantil	Indication of cocaine consumption based on cardiac and thermal measurements
128	Agustín Sebastián Carlevaro, Jorge Emilio Monzón, Álvaro Monzón Wyngaard, Patricio Monzón Battilana and María Inés Pisarello	Ingeniería clínica y gestión de tecnología médica	Legal regulation for medically assisted reproduction in Argentina
64	Agustina María Claudia Thibaud Poretti, Mariano Ezequiel Casciari, Ignacio Lugones, Hyon Ju Choe and Damian Craiem	SABI Estudiantil	Semiautomatic tool for segmentation of hearts with congenital pathologies
100	Ailín Andrea Fátima Ibazeta, Juan Carlos Iturrieta, Cintia Belen Páez, Alejandro Rodrigo and Elisa Perez	Ingeniería en rehabilitación	Development of the RECOGNIKEY platform and evaluation of the throughput $T_p$ , based on the Fitts law
52	Aldana Roberts González, Francisco Guaita, Maximiliano Rossi, Carolina Tabernig and Rubén Acevedo	Ingeniería en rehabilitación	Comparison of feature extraction methods in EEG-based brain computer interfaces
48	Alejandro Agustín Alvarez, Sergio Dario Maciel, Ignacio Ariel Perez, Brian Ariel Rigoni and Antonio Dell'Osa	SABI Estudiantil	Low cost Bioimpedance Applications: a solution to the .csv files problem for the AD5933EB
170	Alejandro Rodrigo, Emanuel Tello, Fernando Acosta, Matías Salvá, Jose Ruiz, Elisa Perez, Ricardo Armentano and Natalia M. López	Ingeniería en rehabilitación	Description of short-term motor changes in upper limb rehabilitation through serious game: preliminary study
182	Alex Tu, Pilar Ananía and Megan Ann Torlaschi	Educación	Non-Invasive Arterial BP Estimation Using PPG Signals And Artificial Neural Networks
42	Alicia Luz-Ramírez, Manuel Bahena-Basave and Martha R Ortiz-Posadas	Ingeniería clínica y gestión de tecnología médica	Cost-Benefit Analysis for the Rent of Kinetic Therapy Mattress in a Secondary Healthcare Private Hospital of Mexico City
15	Alicia Schandy and Franco Simini	SABI Estudiantil	Mobile phone radiation and brain cancer at the dawn of the 5G era



# SABI2020

22 CONGRESO DE BIOINGENIERÍA  
II JORNADA DE INGENIERÍA CLÍNICA

4 al 6 de marzo de 2020  
Argentino Hotel  
Rambla de los Argentinos  
20.200 Piriápolis, URUGUAY  
www.sabi2020.com



304	Ana Cecilia Villa-Parra, Jéssica Lima, Denis Delisle-Rodríguez, Teodiano Bastos	Trabajos del 7/2/2020	Proposal of Control of a n Active Knee Orthosis Through Trunk Muscle
116	Ana L. Albarracin, Fernando D. Farfán, Pablo Y. Teruya, Alvaro G. Pizá, Jorge H. Soletta and Facundo A. Lucianna	Procesamiento de señales biomédicas	Temporal and spectral characterization of EMG signals in a model of Parkinson's disease in rats
78	Ana Laura Sánchez-Corrales, Gerardo Ames-Lastra, César Antonio González-Díaz, César Miguel Mejía-Barradas and Gisela Gutiérrez-Iglesias	SABI Estudiantil	Secretome of human breast cancer cells induces changes in morphological pattern and bioimpedance of mesenchymal stem cells from Wharton's jelly.
177	André Oliveira, Cecilia Flores and Renata Galante	Informática Médica	SR-Bayes – A framework for mobile application of clinical decision support systems based on Bayesian networks
342	Andrea A. Valenzuela	Trabajos del 7/2/2020	Pulse Oximetry Applications and Advances in Premature Babies
205	Andrea Matiozzi, Dario Santos and Franco Simini	Bioimpedancia	Bioimpedance Assessment and Monitoring of Muscle Injuries
220	Andreína Tesis, Lucía Lemes and Ricardo Armentano	Biomateriales e ingeniería de tejidos	Estudio de la dependencia frecuencial del módulo de Young en tubos y arteria utilizando un Sistema Biodinámico de Electrofuerza.
233	Andreína Tesis, Rodrigo Viotti, Camila Simoes, Franco La Paz, Juan Cardelino, Lucía Lemes, Mariano Parodi, Parag Chatterjee and Ricardo Armentano	Educación	Hibridación entre la ingeniería y las ciencias de la salud para incentivar la innovación tecnológica
38	Andres Cavero	Procesamiento de imágenes biomédicas	Development of a Digital Image Processing Software for the Diagnosis of Diabetic Retinopathy
28	Andres Ricardo Oiene, María Jesús Villavieja, Claudia Edith Bonell and Diego Kadur	Ingeniería clínica y gestión de tecnología médica	Gestión de Tecnologías Sanitarias: diseño y validación de una herramienta para la obtención de información en Argentina
184	Andressa Helena Melo Costa, Fabian C. Forero, Jorge E. B. Rodríguez, Juliano A. Pires, Marcelo A. A. Sanches and Aparecido A. de Carvalho	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Vibro-tactile Cueing Device Remotely Controlled for Rehabilitation of Patients with Parkinson's Disease
352	Andreza R. Borchardt, Lucian S. Schiavon e Adão A. S. Junior.	Trabajos del 7/2/2020	Aquisição e comparação de algoritmos de classificação de sinais de eletro-oculograma (EOG)
369	Antonelli S a , Piccinini D a , Rodriguez H a , Contartese M b , Casen J b , Piedimonte F b , Ponce S a y López N	Trabajos del 7/2/2020	Dispositivo de asistencia para el congelamiento de la marcha-Parkinson
32	Antonio Quintero-Rincon, María Eugenia Fontecha and Carlos D'Giano	Procesamiento de señales biomédicas	Driver fatigue EEG signals detection by using robust univariate analysis



# SABI2020

22 CONGRESO DE BIOINGENIERÍA  
II JORNADA DE INGENIERÍA CLÍNICA

4 al 6 de marzo de 2020  
Argentino Hotel  
Rambla de los Argentinos  
20.200 Piriápolis, URUGUAY  
www.sabi2020.com



36	Antonio Quintero-Rincon, Mariana Fialá, Luciana Mariam Vartabedian, Matias Zazzali, Melanie Victoria Adler and Constanza Martini	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Hand bone conduction sound study by using the DSP Logger MX 300
138	Ariel Andres Antonio Braidot, Joao Abaca and Juan Pablo Angel López	Biomecánica	Biomechanical Analysis of Lower Limbs in Soccer Direct Free Kick
172	Ariel Andres Antonio Braidot, Marcos Raúl Dominguez Shocrón and José Alberto Guerrinieri	Biomecánica	Biomechanical model for the assessment of softball pitching
242	Artur Bonezi, Mateo Rodrigues, Carlo Biancardi and Renata Bona	Biomecánica	Electromyographic economy during running
179	Augusto Gabriel Popp and Gabriel Leandro Lepera	Ingeniería clínica y gestión de tecnología médica	Most frequently used sterilization methods in initial registration of imported sterile medical devices class I-II, first semester 2018.
141	Augusto Gabriel Popp and Gabriel Leandro Lepera	Experiencias profesionales	REGULATORY CHALLENGES: INNOVATIVE MEDICAL DEVICES
336	Barrio Alejo; Degioanni Paula; Ghelfi Agustina; Manoni, Cecilia Pilar	Trabajos del 7/2/2020	Educando a través de los sentidos
347	Borghello Fernanda, Maldonado Clara, Meirovich Ana Josefina, Brambilla Nancy Leonor, Martin Javier.	Trabajos del 7/2/2020	Validación de los dispositivos Wii Balance Board y Motmi Smart Balance para la evaluación del equilibrio estático
45	Brigitte Aguilar Gonzalez, L. Carolina Carrere and Carolina Tabernig	Ingeniería en rehabilitación	Lower limb motor intention: ERD time-course analysis in stroke and healthy subjects
345	Bryan S. Herrera and Ph.D. Graciela M. Salum	Trabajos del 7/2/2020	Retinal Scanner for the diagnosis of diseases by using machine learning software
355	C. Castro-Arenas, B. Ward, L. Grether, M. Miralles	Trabajos del 7/2/2020	Diseño conceptual de stents cardíacos a partir de tejidos de tensegridad
121	Camila B. Reinaldo, Gianfranco Bianchi, Miguel Wilken and Daniela S. Andres	Informática Médica	PROTOCOLO DE REGISTRO Y BASE DE DATOS DE SEÑALES DE ACELEROMETRÍA PARA DIAGNÓSTICO CUANTITATIVO DE ENFERMEDAD DE PARKINSON
301	Camila Simoes, Juan Cardelino, Hugo Naya, Lucía Spangenberg	Trabajos del 7/2/2020	Evaluation of methodologies for classifying mutations in genomics
314	Canale Stephanie, Racedo Angelina	Trabajos del 7/2/2020	Cambios posturales en adultos mayores activos y sedentarios"
31	Carla Neves, Amanda Silva, Denilson Encarnaçao, Yago Souza, Francisco Bruno Oliveira and Paulo Ambrosio	Procesamiento de imágenes biomédicas	Principal component analysis in digital image processing for automated Glaucoma diagnosis
14	Carlo M. Biancardi, Germán Pequera and Valentina Silva Pereyra	Biomecánica	External mechanical work of locomotion from inverse dynamics: insight from different body plans
323	Carlos A Costa, Vinícius Dal' Igna, Marilda S Machado	Trabajos del 7/2/2020	Projeto para fabricação de calotas cranianas com o uso de tecnologias tridimensionais
148	Carlos Alvarez Picaza	Modelos y simulación de sistemas biomédicos	MIMO system transfer functions in the study of cardiac dynamics



# SABI2020

22 CONGRESO DE BIOINGENIERÍA  
II JORNADA DE INGENIERÍA CLÍNICA

4 al 6 de marzo de 2020  
Argentino Hotel  
Rambla de los Argentinos  
20.200 Piriápolis, URUGUAY  
www.sabi2020.com



307	Carlos Alvarez Picaza, Ángel E. Piacenza, Claudio R. Ferrari, Juan C. García Roth y Julián I. Veglia	Trabajos del 7/2/2020	Función de estado de las variables de accionamiento de servosistemas utilizados en prótesis mioeléctricas
123	Carlos Enrique Olmos, Carlos Augusto Centeno and Federico Linares	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Infusion System of Active Substances with feedback
210	Carlos Huerta, Samuel Sainz, Macarena Vergara, Dario Santos and Franco Simini	Ingeniería en rehabilitación	PARKIBIP: IMU-Based Feedback App for Parkinson Disease Gait Rehabilitation
240	Carlos Olmos and Noelia Barrios	Experiencias profesionales	PATHOGEN WASTE MANAGEMENT IN HEALTH FACILITIES
91	Carmelo Jose Felice, Martin Zamora, Anna Leticia Soares, Matías Trujillo, Gabriel Ruiz and Rossana Madrid	SABI Estudiantil	Catechol detection by using admittance measurements
132	Carolina Guinart Boguslawski, Joaquin Burgan, Cintia Gimenez, Jorge Garbino, Sonia Benitez and Daniel Luna	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Prototype for Digitization of Fetal Monitoring, Integrable with Electronic Medical Records
134	Carolina Lacerra, Romina Comin, Mariana Cid, Diego Mauro Schmets, Julio Cesar Mathieu, Tristan Lopez Lozano, Cecilia Beatriz Sobrero and Nancy Salvatierra	Biomateriales e ingeniería de tejidos	PRELIMINARY EVALUATION OF ALLOGRAFT FROM DECELLULARIZED CADAVERIC FASCIA LATA
86	Carolina Tabernig, Cecilia Molina and Sergio Escobar	Ingeniería en rehabilitación	Wireless Functional Electrical Stimulator for Foot Drop: design and preliminary results
214	Carolina Villegas Colmán and Cynthia Villalba	SABI Estudiantil	Systematic Mapping of Hypertension Monitoring Systems
318	Carrere Carolina <sup>1,2</sup> , Milesi Solange <sup>1</sup> , Ruíz Joaquín <sup>1</sup> , Lapyckyj Iván <sup>1</sup> , Escher Leandro <sup>1</sup> , Miyara Alberto <sup>1</sup> , Pita Gustavo <sup>1,2</sup> , Ravera Emiliano <sup>1</sup>	Trabajos del 7/2/2020	La impresión 3D para la enseñanza de la Matemática en bioingeniería: la construcción del modelo y su materialización
118	Catalina María Galván, Hugo Sacha Uriel Hernández, Ruben Darío Spies and Victoria Peterson	Procesamiento de señales biomédicas	Improving Feature Selection in Riemannian Tangent Space: a New Approach for MI-BCI Detection
66	Cesar Gonzalez, Lidia F E Huerta Nuñez and Alexander Golberg	SABI Estudiantil	Gene expression and electrical bioimpedance patterns in breast cancer cells as fundament of a biosensor of circulating tumor cells
332	César Ignacio Amador	Trabajos del 7/2/2020	PROTOCOLO PARA ENSAYO DE SEGURIDAD ELÉCTRICA SEGÚN NORMA IRAM 62353:2019
371	Cesar Miranda	Trabajos del 7/2/2020	Fortalecimiento de la Gestión de Equipos Médicos para las Redes de Salud Bolivianas
8	Claudia Edith Bonell, Albana Evelyn Guiffrey, Gaston Ruben Schvindt, Mauro Leandro Pelizardi, Fernando Aguirre and José María Flores	Educación	Teaching methodology for development competences in Electrotechnics in the Bioengineering program



# SABI2020

22 CONGRESO DE BIOINGENIERÍA  
II JORNADA DE INGENIERÍA CLÍNICA

4 al 6 de marzo de 2020  
Argentino Hotel  
Rambla de los Argentinos  
20.200 Piriápolis, URUGUAY  
www.sabi2020.com



53	Damian Deza, Federico Guilenea, Ariel Pascaner, Mariano Casciaro and Damian Craiem	SABI Estudiantil	Pulse Wave Velocity Calculation in an Elastic U-Shaped Tube Using Computational Fluid Dynamics (CFD)
154	Daniela Sofía Pedrozo Roca, Juan Pablo Graffigna, Pablo Matías Holeywell and Eduardo Gargiulo	Informática Médica	Open source software applied to Clinical Information System in university environment
203	Dario Santos, Andrea Mattiozzi, Isabel Morales and Franco Simini	Biomecánica	Hamstring Asymmetric Maximum Force Assessment with DINABANG
211	Débora Buendía Palacios, Makarena Lemus and Norberto Acuña	Ingeniería clínica y gestión de tecnología médica	BACTERICIDAL EFFECT OF OZONE ON ESCHERICHIA-COLI IN HOSPITAL ENVIRONMENT
370	Débora Rubio, Nicolás Lescolie, y Sergio D. Ponce	Trabajos del 7/2/2020	Aplicación de un procedimiento de verificación en la selección de dispositivos de infusión volumétricos
351	Diego A. Beltramone, Miguel M. Malamud, Carlos E. Olmos, Romina Gay Stabile, Nancy Salvatierra, Ronald del Águila, Agnese Martinelli, Eduardo Nieva, Silvina Maestro	Trabajos del 7/2/2020	Nuevo plan de estudios de Ingeniería Biomédica – Universidad Nacional de Córdoba
127	Diego Antonio Beltramone, Marcela Fabiana Rivarola, Marisa Saino, Victoria Ballarino, Cecilia Testa and Sofía Perotti	Ingeniería en rehabilitación	Practical application of the ICF as an integral and interdisciplinary method for functional evaluation of people with disabilities
79	Diego Antonio Beltramone, Maximiliano Romero, Marcela Fabiana Rivarola, Lucía García Giacosa and Albano García	Ingeniería en rehabilitación	POSTA web platform: Open Source Projects of Assistive Technologies
343	Diego Arévalo <sup>1</sup> , Leandro Mayrata <sup>1</sup> , Christian Mista <sup>1</sup> , José Biurrun Manresa <sup>1</sup> , Rosa M. Weisz <sup>1</sup>	Trabajos del 7/2/2020	Interfaz de dispositivo háptico para evaluación de desempeño motriz
186	Diego Mauro Pojmaevich, Agustín Tomás Brunazzo, Agustina Giuliodori, Alejandro Anibal Dominguez and Juan Pablo Gigli	Modelos y simulación de sistemas biomédicos	Functional characterization of an artificial urinary sphincter using finite elements method – In vivo study
25	Diego Pinheiro, Sandro Rigo, Marta Rosecler Bez and Blanda Mello	Modelos y simulación de sistemas biomédicos	Model for Bayesian Networks Conversion from Summary-Based Health Ontologies
50	Diego Sebastián Comas, Gustavo Meschino, Virginia Ballarin, Jerónimo Aguilera Díaz, Carlos Guido Musso, Héctor Rivera, Fernando Plazzotta, Luis Algranati and Daniel Luna	Procesamiento de imágenes biomédicas	Early detection of peritoneal dialysis complications through convolutional neural networks
206	Diego Vega, Pablo Reyes, Sebastián Lobos and Alejandro Weinstein	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Bed presence detection of an older adult using an accelerometer
20	Duilio Deangeli, Juan Cruz Gassó Loncan and Marco Lopez Ibarra	Biomecánica	Automatic tissue segmentation of lower limb MRI using autoencoders



# SABI2020

22 CONGRESO DE BIOINGENIERÍA  
II JORNADA DE INGENIERÍA CLÍNICA

4 al 6 de marzo de 2020  
Argentino Hotel  
Rambla de los Argentinos  
20.200 Piriápolis, URUGUAY  
www.sabi2020.com



236	Edgardo Diaz, Federico Paschetta and Pedro Escobar	Ingeniería clínica y gestión de tecnología médica	Procedimiento cualitativo para la medición de permeabilidad de radiaciones ionizantes en Elementos de Protección Personal
58	Eduardo Alvarado-Santos, Benito Villeda Félix, Camilo Alejandro Castillo Benavides, Eder Peña Quimbaya and Néstor Darío Duque-Méndez	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Diseño e implementación de un prototipo de ortesis robotica para uso en rehabilitación de la articulación del codo
18	Eduardo Filomena, Sebastián Antonio Mateos and Carolina Beatriz Tabernig	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Embedded brain computer interface based on motor imagery: preliminary results
22	Eduardo Guilherme Albrecht, William da Rosa Fröhlich, Marta Rosecler Bez and Valentina Tabares-Morales	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Construção e Validação de um Controlador de Higienização das Mãos
62	Eduardo Nieva and Nancy Salvatierra	Biomateriales e ingeniería de tejidos	Chemical, biological and anatomical characterization of an extracellular matrix obtained from rabbit heart
348	Elisa Perez, Paula Seminara, Agustina Garcés y Juan Pablo Graffigna	Trabajos del 7/2/2020	Carrera de Bioingeniería de la UNSJ
222	Emanuel Tello, Alejandro Rodrigo, Fernando Jorge Muñoz Zapata, Elisa Perez and Lopez Natalia	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Description of Motor Strategies by comparative analysis of body segments
117	Emanuel Tello, Daniela Pedrozo, Adrián Rodríguez, Alejandro Rodrigo and Elisa Perez	Modelos y simulación de sistemas biomédicos	Serious Games for Daily Activities, Remot: AVD
139	Emilce Vicentin	Ingeniería clínica y gestión de tecnología médica	Management process for the Health Technology Assessment
174	Emilce Vicentin and Carolina Magnatti	Experiencias profesionales	Regulatory Approach. Past, present and future of the medical devices regulation in Argentina.
77	Enrique Mario Avila Perona, Raul Romo, Gonzalo Quiroga, Raul De Los Rios and Luis Pulenta	Experiencias profesionales	Experiencia en las Urgencias de equipos electromédicos en un Hospital
310	Erik Winiarski 1 , Laura Marínez-Palma 1 , Andreina Brugnini 2 , Natalia Trias 2 , Daniela Lens 2 , Federico Lecumberry 3 , Adriana Cassina 4 , Patricia Cassina 1	Trabajos del 7/2/2020	Imagenología funcional mitocondrial en monocitos sanguíneos: estudio en individuos sanos y portadores de Esclerosis Lateral Amiotrófica
103	Ezequiel Aparicio, Maximiliano Odstrcil, Pablo Solarz, Alberto Salas and Viviana Inés Rotger	Informática Médica	Integrating PACS into EHR by Web Services
87	Facundo Adrián Lucianna, Alvaro Gabriel Piza, Pablo Alejandro Flores, Jorge Humberto Soletta, Luis Rocha and Fernando Daniel Farfán	Ingeniería en rehabilitación	Sistema de control por voz de camas de internación



# SABI2020

22 CONGRESO DE BIOINGENIERÍA  
II JORNADA DE INGENIERÍA CLÍNICA

4 al 6 de marzo de 2020  
Argentino Hotel  
Rambla de los Argentinos  
20.200 Piriápolis, URUGUAY  
www.sabi2020.com



181	Facundo Pedemonte, Victoria Machain, Marcos Galli, Julian Maggini, Sebastian Graf and Valeria Bosio	Biomateriales e ingeniería de tejidos	3D Printed Biomechanically Optimized Metal Scaffolds for Bone Regeneration. A Pilot Study
146	Facundo Urteaga, Cielo Godoy, Yanina Atum, Ricardo Rettore, José Biurrun Manresa and Christian Mista	Ingeniería en rehabilitación	Can the Wii Balance Board be used for rehabilitation assessment and scientific purposes?
40	Federico Guerrero, Rocio Madou, Valentin Catacora, Marcelo Haberman, Pablo Garcia, Alejandro Veiga and Enrique Spinelli	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	WIMUMO Project: a wearable open device for physiological signals acquisition
155	Federico Gustavo Mercado, Diego Aldo Bustos, María Elisa Pérez Berenguer and Natalia Martina López Celani	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Dispositivo para evaluación en cirugía neurofuncional en pacientes con EP
340	Federico Paschetta, Norberto Lerendegui	Trabajos del 7/2/2020	Riesgos en la Conexión de Estimuladores Cardíacos
361	Felipe G. Barbosa, Jonathan A. Queiroz, and Allan K. D. B. Filho	Trabajos del 7/2/2020	Classification of epileptic signals: a screening method approach
24	Fernanda Diniz Flores, Marta Rosecler Bez, Blanda Helena De Mello and Claudio Felipe Kolling Da Rocha	Procesamiento de señales biomédicas	Wearable Technology: Wearable Device as a Nursing Support Decision Making
101	Fernando Daniel Farfán, María Dolores Grima-Murcia, Vicente Caruana, María J Ortiz, M.A. Lopez-Gordo, Angela Bernabeu-Araoz, José M. Ferrandez and Eduardo Fernandez	Procesamiento de señales biomédicas	Functional networks for processing complex images: Towards a better understanding of spatio-temporal dynamics of pleasant and unpleasant emotions
230	Fernando Jorge Muñoz Zapata and Natalia M. López	Biomecánica	Evaluation of muscle synergies from hand and wrist emg signals through causal analysis.
140	Fernando Jorge Muñoz Zapata, Silvia Rodrigo and Carina Del Valle Herrera	Educación	The use of kinetic and kinematic data for the teaching of postural biomechanics
228	Fernando Urgiles and Martha Zequera	Procesamiento de imágenes biomédicas	Algorithm for measuring plantar soft tissue deformation based on ultrasound images
173	Franco Simini, Bianca Vieni and Maria Goñi	Educación	Interdisciplinary Collaboration in Biomedical Engineering in Uruguay
159	Frida Paola Piña Orlaineta, Adrián Arroyo Gutiérrez and Ana Teresa Alfaro Arteaga	SABI Estudiantil	Mask for measuring bruxism in a non-invasive way
322	Friedli Florencia*, , Mercado Eugenia P. Salvatierra Nancy, Becerra Juan, Bruni Rodrigo y Rodríguez Conrado J.	Trabajos del 7/2/2020	Design and construction of Polarimeter Prototype for the determination of the concentration of optically active substances in solution
335	G. Willig, D. Vorazzo, C. Oleari, M. Miralles	Trabajos del 7/2/2020	Procesamiento de datos electromiográficos para la evaluación de marcha o de carrera
169	Gabriel Gastelú, Juan Francisco Mayuri, Leandro Javier Cymberknop and Ricardo Armentano	Biomateriales e ingeniería de tejidos	Dependencia Frecuencial de la componente Viscosa Arterial: Análisis Inter-Especie



# SABI2020

22 CONGRESO DE BIOINGENIERÍA  
II JORNADA DE INGENIERÍA CLÍNICA

4 al 6 de marzo de 2020  
Argentino Hotel  
Rambla de los Argentinos  
20.200 Piriápolis, URUGUAY  
www.sabi2020.com



152	Gabriel Martín Bellino and Luciano Schiaffino	Procesamiento de señales biomédicas	Adaptive neuro-fuzzy as a closed-loop model for deep brain stimulation in Parkinson's disease
71	Gabriel Ruiz, Álvaro Pizá and Fernando Farfán	Procesamiento de señales biomédicas	Evaluación de estacionariedad en señales electromiográficas dinámicas
165	Gabriela Rodriguez, María Lourdes Delgado Gonzalez, Silvia Kozuzsko, Juan Carlos Valdez and Andrea Paola Rodriguez	Biomateriales e ingeniería de tejidos	Synthetic polymeric scaffolds design and fabrication for wound healing treatment
133	Gerardo Ames-Lastra, Antonio H. Dell'Osa and Alberto Concu	Bioimpedancia	Machine learning by means of electrical impedance spectroscopy measurements for the classification of upper limbs.
96	Gerardo Luis Padilla, Jorge Soletta and Fernando Daniel Farfán	SABI Estudiantil	Steady state visually evoked potential: Cortical frequency response in healthy subjects
85	Germán Fierro, Ricardo Armentano and Fernando Silveira	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Wearable Estimation of Central Aortic Blood Pressure: Feasibility Study.
122	Gianfranco Bianchi, Lucia Ameghino, Marcela Tela, Cinthia Terroba, Malco Rossi, Marcelo Merello and Daniela S. Andres	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	New tools for quantitative diagnosis of Parkinson's disease based on scale invariance of acceleration signals
358	Giovanni G. Dalvi*, Thalia G. Cazarin, e Pedro Bertemes Filho	Trabajos del 7/2/2020	Análise de cortes bovinos usando bioimpedância
204	Giovanni Gueler Dalvi, Pedro Bertemes Filho and Julia Grasiela Busarello Wolff	Bioimpedancia	Análise do espectro de impedância do tecido muscular bovino usando o analisador AD5933
56	Gonzalo Alfredo Quiroga Dominguez, Luis Pulenta, Raul Romo, Enrique Mario Avila Perona and Adrián Gusberti	Experiencias profesionales	Experiencia Profesional en Ingeniería Clínica - Ensayo de Ventiladores Mecánicos
202	Grazzia Rey, Manuel Alzugaray, Sergio Vico, Cristian Vega and Franco Simini	Informática Médica	SEPEPE: Pregnancy Follow-up Prescription App
200	Grazzia Rey, Sofía Barreiro, Cecilia Larroca, Carolina Zubelso, Leandro Fernández, Javier Ferreira and Franco Simini	Educación	AEGO – Serious Game and Multimedia Ob&Gy Teaching Assistant
149	Guido Guzman, Andrea Sordelli, Matías Valenzuela Alvarez, Luciana Gutiérrez, Adriana Rinflerch, Anahi Belatti, Luis Mazzuocolo, Marcela Bolontrade and Marcelo Risk	Biomateriales e ingeniería de tejidos	3-D printing of of biodegradable scaffolds to restore scar tissue: Design and model of a PLA proof of concept.
316	Guilherme A. G. De Villa, Thiago S. Lemes, Adriano O. Andrade, Marcus F. Vieira	Trabajos del 7/2/2020	ESTIMAÇÃO DA VARIABILIDADE COORDENATIVA ENTRE O SEGMENTO PÉLVIS-COXA DURANTE A MARCHA DE JOVENS SEDENTÁRIOS E PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS
26	Guilherme Schneider, Daniel Dalalana Bertoglio, Laís De Negri Ribeiro and Patrícia dos Santos	Informática Médica	Identification and mapping of data protection techniques in healthcare applications





# SABI2020

22 CONGRESO DE BIOINGENIERÍA  
II JORNADA DE INGENIERÍA CLÍNICA

4 al 6 de marzo de 2020  
Argentino Hotel  
Rambla de los Argentinos  
20.200 Piriápolis, URUGUAY  
www.sabi2020.com



175	Guillermo Andres Cano Torres	Experiencias profesionales	Experiencia profesional del marco normativo en Colombia para el sector salud
10	Gustavo Bermudez, Elia Palombino, Andrés González, Luis Javier Chiroso and Gabriel Fábrega	Biomecánica	Coordination and power during Squat Jumps with loads controlled by an electromechanical dynamometer
82	Gustavo Javier Meschino, Lucía Isabel Passoni, Gerardo Tusman and Cecilia Acosta	Procesamiento de imágenes biomédicas	Identification of alveolar recruitment patterns in lung ultrasound videos
187	Henry Losada, Edison Gonçalves, José Luis Valin, Mori Matsuyoshi and Luis Ide	Biomateriales e ingeniería de tejidos	Analysis of the influence of loads on the bone-implant supported dental implant system: a non-linear finite element analysis
161	Hugo Adrian Cisneros Guajardo, Solange Ivette Rivera Manrique and Alfredo Benítez Lara	Biomateriales e ingeniería de tejidos	The influence of pH on the Hydroxyapatite synthesized by precipitation method.
110	Hugo Ezequiel Di Lorenzo, María Silvina Moyano, Agustín Nahuel Quiroga, Ana Paula Tapia, Santiago Andrés García, Evelyn Daiana Zuloaga, Ana María Nuñez and Michael Ferguson	Bioinformática	Dynamic Monte Carlo characterization of hydrophilic pores in phospholipid membranes
360	Ignacio Riveros , Leandro Mayrata , José A. Biurrun Manresa * † , y Esteban Osella	Trabajos del 7/2/2020	CONFIABILIDAD EN MEDICIONES CON ACELERÓMETROS DISCRETOS PARA SU USO EN REHABILITACIÓN
209	Isabel Morales and Franco Simini	Ingeniería en rehabilitación	Physical Magnitudes Measurements for the Design of Diabetic Foot Lesion Detectors: a Review
180	Iván Huespe, Valeria Burgos, Eduardo San Román and Marcelo Risk	Bioinformática	Design of a model of mortality in critical patients using machine learning tools
312	Iván. A. Zalazar, Gabriel. A. Alzamendi, y Gastón Schlotthauer	Trabajos del 7/2/2020	Estudio comparativo de técnicas de extracción de fuente glótica basadas en filtrado inverso de la voz
303	Ivie P. H. Rosario, Joaquim M. Maia	Trabajos del 7/2/2020	Desenvolvimento e aplicação de protocolo de avaliação de tesoura ultrassônica
188	Jesica Liceth Talero Maldonado and Ricardo Alonso Espinosa Medina	Procesamiento de imágenes biomédicas	Detection of abnormal patterns in mammography images using a train cascade object detector and machine learning techniques
218	Jhosue A. Juarez, Ricardo Palomares and José Cornejo	Ingeniería en rehabilitación	iTakuna: Smart Embedded System for Electric Wheelchair used by Paraplegic Patients in Peru
105	John Alejandro Hernández Mora, Oscar Rojas and Laura Perdomo	SABI Estudiantil	Methodology of an interdisciplinary approach for introducing students to bioengineering
219	John Calle, Christian Feican and César Saquicela	Ingeniería en rehabilitación	Diseño y validación de un Exoesqueleto para extremidades inferiores



# SABI2020

22 CONGRESO DE BIOINGENIERÍA  
II JORNADA DE INGENIERÍA CLÍNICA

4 al 6 de marzo de 2020  
Argentino Hotel  
Rambla de los Argentinos  
20.200 Piriápolis, URUGUAY  
www.sabi2020.com



213	John Calle, Santiago Tenesaca and Ronny Tituana	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Study and development of controllers for integration in hand prostheses
368	Jorge Dominguez1 , Rodrigo Barboza1 , Darío Santos2-3 y Franco Simini3	Trabajos del 7/2/2020	DINABANG: Dispositivo para seguimiento de la rehabilitación y del entrenamiento deportivo
60	Jorge Soletta, Alvaro Piza, Facundo Lucianna, Leonardo Cano, Fernando Farfán and Ana Albarracín	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Temporal dynamic in theselectivity to motion direction in V1 neurons
84	Jose Gallardo, Giannina Bellone, Daniel Vigo, Rubén Acevedo and Marcelo Risk	Procesamiento de señales biomédicas	Poincaré plot parameters analysis in studies of ultra short RR series
227	AngeliniJosé, Romagnoli Javier, Juarez Emanuel, Tomas Molas Gimenez and Milagros Gutierrez	Modelos y simulación de sistemas biomédicos	Using Model Driven Engineering approach to Model and Simulate the resistant structure of a heart valve made In Vitro
72	Josefina Bompensieri, Gustavo Vinci and Daniela Andres	SABI Estudiantil	MÉTODO DE DETECCIÓN DE CICLO CARDÍACO UTILIZANDO UN CANAL DE ECG Y RED NEURONAL PARA DETECCIÓN DE ISQUEMIA
306	Juan C. Moreno Sastoque, José Luis Pons; María del Carmen Sánchez; Antonio Del Ama; Silvana Mercante; Mariángeles Navas; Raúl Rojas; Brenda Caleri; Daiana Gomez; Melisa Toledo.	Trabajos del 7/2/2020	Rehabilitación de pacientes con ACV utilizando Robot Monoarticular de tobillo de bajo costo (MEXO): Resultados Preliminares
65	Juan Francisco Balbi, Federico Bua, Leandro Cymberknop and Ricardo Armentano	Procesamiento de imágenes biomédicas	Evaluación de la Dinámica del Espesor Íntima Media Arterial Ante una Hiperemia Reactiva Post Isquemia
104	Juan Ignacio Medved, Javier Carugno, Leandro Javier Cymberknop and Ricardo Luis Armentano	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Plataforma Integral de Medición y Evaluación de Parámetros Fisiológicos Aplicada al Cuidado de Individuos en el Hogar
59	Juan Manuel Olivera, Lucila Mónica Figueroa Gallo and Viviana Inés Rotger	Educación	Student Centered Education: An experience in Clinical Engineering
344	Juan Pablo Bustamante, Ignacio Cassol	Trabajos del 7/2/2020	PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA - UNIVERSIDAD AUSTRAL
102	Juan Pablo Graffigna Vaggione and Maria Paula Seminara	Educación	Incidence of Psychosocial Conditioning Factors of University Drop-Out In The Career of Bioengineering of The UNSJ
195	Julia Grasiela Busarello Wolff, Pedro Bertemes Filho and Giovanni Gueler Dalvi	Bioimpedancia	Systematic Review of Image Reconstruction Methods in Multifrequency Electrical Impedance Tomography
239	Julia Villalba	Ingeniería clínica y gestión de tecnología médica	Creacion de un departamento de Bioingenieria



# SABI2020

22 CONGRESO DE BIOINGENIERÍA  
II JORNADA DE INGENIERÍA CLÍNICA

4 al 6 de marzo de 2020  
Argentino Hotel  
Rambla de los Argentinos  
20.200 Piriápolis, URUGUAY  
www.sabi2020.com



137	Julio Flores, Raul Rosales and Monica Carrillo	Biomateriales e ingeniería de tejidos	Culture, isolation and identification of dental pulp stem cells: A regenerative medicine alternative.
338	Kadur El Ainie Diego Omar, Bonell Claudia Edith, Oiene Andrés Ricardo, Villavieja María Jesús, Flores José María, Baroli Mónica, Bellmann Jorge, Aguirre Fernando Rubén.	Trabajos del 7/2/2020	Gestión de Tecnología Sanitaria: el rol de los bioingenieros e ingenieros biomédicos en Argentina
313	L.A. Cano*, A.G. Pizá, J.H. Soletta, F.A. Lucianna y F.D. Farfán	Trabajos del 7/2/2020	Perfil neuromuscular de lesiones músculo-esqueléticas: Análisis morfológico de la señal electromiográfica en saltos bipodales
34	Leonardo Casal and Alejandro Mazzadi	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Control design for the introduction of high frequency vibrations in the volume-compensation method
4	Leonardo Lagos, Francisco Guede and Adolfo Soto	Biomecánica	Influence of the gallop speed in kinetic and kinematic variables measured with an inertial measurement unit.
199	Leonel Mera Jiménez and John Fredy Ochoa Gómez	Procesamiento de imágenes biomédicas	Deep learning for the classification of independent components of rs-fMRI
166	Lizbeth Mejía Gómez, Maricruz Rodríguez Martínez, Diana Deneb Sánchez Salas, Federico Aguayo Ríos and Solange Ivette Rivera Manrique	SABI Estudiantil	Software development for obtaining facial biotype in students of the biomedical engineering degree at the University of La Salle Bajío through soft tissue analysis
108	Lorena Correa, Laura Oliva, Emanuel Tello and Raúl Correa	Educación	Experience in the use of Octave in Multivariate Calculus and its articulation with other subjects
308	Lorenzo A. Tell <sup>1</sup> , Guillermo O. Larregay <sup>1</sup> y Roberto Carrizo Flores <sup>1</sup>	Trabajos del 7/2/2020	Prototipo de polarímetro digital de bajo costo para prácticas de laboratorio
125	Lorenzo Tell, Gabriel Sosa and Maria Tolaba	SABI Estudiantil	Sonoro: Device for stimulated rehabilitation of patients with cerebral palsy
94	Luana Daniela de Souza Rockenback, Diego Pinheiro, Marta Rosecler Bez, Fernanda Diniz Flores and Blanda Helena de Mello	Educación	Applied Artificial Intelligence for Nursing Diagnosis and Intervention Definition
334	Lucas J. Saleme, Silvia E. Rodrigo, Martin D. Sassul, M. Florencia Castro y M. Emiliana Monserrat	Trabajos del 7/2/2020	EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LA MARCHA HUMANA PARTE II: PROTOCOLO ELABORADO
333	Lucas J. Saleme, Silvia E. Rodrigo, Martin D. Sassul, M. Florencia Castro y M. Emiliana Monserrat	Trabajos del 7/2/2020	EVALUACIÓN FUNCIONAL DE MARCHA NEUROPATOLÓGICA. PARTE I: USO DE SISTEMA INERCIAL
135	Lucia Lemes Coitinho, Mariano Parodi, Germán Pequera and Carlo M. Biancardi	Biomecánica	External work computation from motion capture and accelerometer



# SABI2020

22 CONGRESO DE BIOINGENIERÍA  
II JORNADA DE INGENIERÍA CLÍNICA

4 al 6 de marzo de 2020  
Argentino Hotel  
Rambla de los Argentinos  
20.200 Piriápolis, URUGUAY  
www.sabi2020.com



235	Luciana M. Gutierrez, Matias Valenzuela Alvarez, Guido Guzman, Andrea Sordelli, Valeria Burgos, Marcelo Risk, Alejandro Correa and Marcela F. Bolontrade	Bioinformática	Proteomic and bioinformatic approach relates bone marrow-originated tumor cells with lung-colonizing ability, rather than bone marrow-residing tumor cells, to a bone marrow mesenchymal stem cell phenotype
183	Lucila Mónica Figueroa Gallo, Facundo Adrián Lucianna and Juan Manuel Olivera	Experiencias profesionales	Simulación clínica y desarrollos tecnológicos como estrategias para el control de contaminación acústica en unidades de cuidados intensivos
120	Lucila Mónica Figueroa Gallo, Gabriela Patricia Alcaraz, Isolina Flores de Olmedo and Luis Alfredo Rocha	Experiencias profesionales	Aplicación de herramientas de ingeniería clínica en el sistema de gestión de calidad del Laboratorio de Salud Pública de Tucumán
224	Luis Alberto Galarza Aguilar, Klever Mauricio Tepan Quilli and Ana Cecilia Villa Parra	Procesamiento de señales biomédicas	Comparing Reading Formats based on Electroencephalographic (EEG) Signals
319	Luis E. Romero, Andrés E. Valdez, y Juan C. Giugni	Trabajos del 7/2/2020	Detección anticipada del bloqueo de la marcha en pacientes con trastorno de la marcha: una propuesta multiparamétrica
367	Luís Felipe García Arias, Néstor Darío Duque Méndez, Julián Moreno Cadavid	Trabajos del 7/2/2020	Recursos educativos de realidad aumentada en anatomía
21	Luis Fernando Vargas Farias, Marta Rosecler Bez, Juliano Varella de Carvalho and Vardersilvio da Silva	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Study, development and validation of a contact pressure measuring device
130	Luis Jose Batta Salguero and Eugenio Antonio López Azuaje	SABI Estudiantil	Numerical theoretical model epidemics with stochastic parameters
207	Luz Stipechi, Theo Rodriguez Campos, Carla Goy, Juan Olivera and Myriam Herrera	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Washing effect on textile electrodes functionality for body impedance measurement
339	M. Almeida e A. Campos	Trabajos del 7/2/2020	Sensor de Força Digital Usando Mola-Potenciômetro
315	M. Miralles, C. Oleari, I. Gherzi	Trabajos del 7/2/2020	Escoliosis en el adulto mayor: seguimiento a largo plazo
321	M.S. Moyano, H. Di Lorenzo, S. García, A. Tapia, A. Quiroga, E. Zuloaga, A. Nuñez, M. Ferguson.	Trabajos del 7/2/2020	EFFECTS OF LIPID COMPOSITION ON DEFECT FORMATION IN BILAYERS
185	Maicol Peterson Gandolphi de Almeida, Giovanni Gueler Dalvi, Pedro Bertemes and Ricardo Cavalieri	SABI Estudiantil	Recognition Ultrasound Systems for assisting Blind People
90	Mailen Gonzalez, Leandro Gilhaus, José María Massa, Eduardo Caselli and Nicolas de Martino	Procesamiento de imágenes biomédicas	Texture Methods for Trabecular Bone Characterization in DXA Images
12	Manuel Alejandro Pérez Trujillo, Aldemir Vargas Eudor, Camilo Alejandro Castillo Benavides, Éder Peña Quimbaya and Nestor Dario Duque Mendez	Informática Médica	Modelo de identificación de requerimientos para desarrollar interfaces en dispositivos médicos para valorar la ejecución física



# SABI2020

22 CONGRESO DE BIOINGENIERÍA  
II JORNADA DE INGENIERÍA CLÍNICA

4 al 6 de marzo de 2020  
Argentino Hotel  
Rambla de los Argentinos  
20.200 Piriápolis, URUGUAY  
www.sabi2020.com



6	Mara Edith Fusco	Experiencias profesionales	Digitalización del Servicio de Radiodiagnóstico de un Hospital Pediátrico de Referencia perteneciente al Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
237	Marcelo Almada and Ronald Del Aguila	Ingeniería clínica y gestión de tecnología médica	USO DE LA TERMOGRAFIA INFRARROJA EN SALUD
320	Marcelo David, Evgeniya Levy, Paul Ben Ishai, Gregory Barshtein, Yuri Feldman.	Trabajos del 7/2/2020	Novel monitoring of Red Blood Cells lesions during storage
93	Marcelo Guzmán, Melina Nisenbaum, Estefany Cujano Ayala, Marcelo Trivi, Silvia Murialdo and Lucía Isabel Passoni	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Aplicación de Speckle Láser Dinámico para el monitoreo microbiológico de muestras de agua
19	Marcelo Haberman, René Ayoroa, Eustaquio Alcides Martínez, Daisy Kang, Clara Almirón, Rocío Madou, Matías Oliva and Valentín Andrés Catacora	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	A wearable low-power and low-cost electromyographic sensor for arm prosthesis
309	Marcelo Monzón Vaccarezza, Dra. Silvana Sánchez Pittamiglio	Trabajos del 7/2/2020	TEST DE GRAMMA. Valoración del Ligamento Cruzado Anterior
305	Marco Norbis, Saul Rodriguez, Gonzalo Giannechini, Carlo M. Biancardi	Trabajos del 7/2/2020	Comparison of rowing techniques among the athletes of the Club Remeros of Paysandú (Uruguay)
11	Maria Belen Masset, Carlos Sosa, Carlos Giordano, Marcos Formica, Sergio O. Escobar, German Hirigoyen and Carolina B. Tabernig	Educación	Teaching strategy based on simulation for bioengineering undergraduate training in hemodialysis
107	Maria Carla Mántaras, Esteban Ernesto Rossi, Diego German Fainstein and Gabriel Maximiliano Leikan	Educación	El proyecto de diseño en la enseñanza de Instrumental Biomédico: una experiencia didáctica hacia un enfoque basado en competencias.
131	Maria Cecilia Argibay, Mauricio Brunner, Joaquin Burgan, Jorge Garbino, Sonia Benitez and Daniel Luna	Modelos y simulación de sistemas biomédicos	Design of a Real-time Biosignal Collection and Storage System
145	María Del Rosario Toffoli González, Aldan I. Roberts Gonzalez, Roberto Sánchez Amador, Carolina B. Tabernig and Rubén C. Acevedo	Ingeniería en rehabilitación	Detection of ERD in EEG-based brain computer interfaces using wavelet transform and empirical modal decomposition
357	María Inés Pisarello, Fabián B. Bobadilla y Jorge E. Monzón	Trabajos del 7/2/2020	Sistema de Soporte a las Decisiones Clínicas en una Unidad de Cuidados Intensivos
126	María Inés Pisarello, Armando Martínez Sotero and Jorge Emilio Monzón	Educación	A simple model for teaching the neuromuscular reflex
212	Maria Isabel Botero Henao, Juan Gonzalo Zuluaga Botero and Carolina Sierra Restrepo	SABI Estudiantil	Herramientas computacionales para mejorar los procesos entre proveedores y entidades de salud



# SABI2020

22 CONGRESO DE BIOINGENIERÍA  
II JORNADA DE INGENIERÍA CLÍNICA

4 al 6 de marzo de 2020  
Argentino Hotel  
Rambla de los Argentinos  
20.200 Piriápolis, URUGUAY  
www.sabi2020.com



63	Maria Paula Bonaccorso Marinelli, Franco Emiliano Nieto Grimalt and Cabrera Ricardo	SABI Estudiantil	Software development and implementation for swimming activity analysis in an animal model of hemiparkinsonism
142	Maria Rene Ledezma, Dario Santos, Ariel Braidot and Franco Simini	Biomecánica	PUNTOSUR Knee Skin Markers Validation by Simultaneous 3D Multimodal Videos during a Motor Task
167	Maria Velasco Pineda and Solange Ivette Rivera Manrique	Modelos y simulación de sistemas biomédicos	Tumor Growth Simulation in Breast Cancer Described by Ordinary Differential Equations Interpreted by SERVOGLU
124	Mariela Azul Gonzalez, Gonzalo R. Fontanella and Lucía I. Passoni	Educación	Acquisition and processing of respiratory signals for Bioengineering Education
61	Marilda Machado Spindola, Patric Janner Marques and Cesar Bonamigo	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Performance evaluation of neural networks for tactile floor detection and recognition in the development of a wheelchair guide system
70	Marilda Spindola, Rogério Gabriel and Marcello Chiamonte	Procesamiento de señales biomédicas	Wavelets and SVM analysis applied to signals responsive to auditory and visual stimulus captured by EEG in students with ADHD
354	Marisol L. Perassi, Natacha I. I. Carlino, Andrés R. Oiene, Germán L. Stahringer, Diego M. Campana, y Andrés A. Naudi	Trabajos del 7/2/2020	El Perfil Pedagógico Docente como instrumento para mejorar las prácticas educativas en Bioingeniería FI-UNER
46	Martín Beiro, Maximiliano Cárdenas, Leo Reyes, Leonardo Barboni, José L. Ardanaz, Myriam Rava and Angel Caputi	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	ESpiDD: Epileptic Spike Detection Device
171	Martín Miguez, Manuel Garcia Sabarots, Mariana Cid, Nancy Salvatierra and Romina Comín	Biomateriales e ingeniería de tejidos	Fabrication and Characterization of Gel /CaP Electrospun Composite Scaffold for BoneTissue Engineering
16	Matheus Mussi, Marilda Spindola and Patric Marques	Ingeniería en rehabilitación	Motor Imagery in Time-Frequency Domain Classified with Convolutional Neural Network
35	Matias Ariel Vindver, Guillermo La Mura, Alexandra Binder and Fernando Salvucci	Ingeniería en rehabilitación	Diseño y desarrollo de una prótesis mioeléctrica de miembro superior de bajo costo
201	Matias Galnares, Sergio Nesmachnow and Franco Simini	Informática Médica	Clinical knowledge representation to follow physician reasoning
30	Matías Javier Oliva, Pablo Andres García and Enrique Mario Spinelli	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	A System on Chip based electroencephalogram acquisition system
97	Maximiliano Castro Miranda, Silvia Mónica Gutierrez, Eugenia Ipar, Leandro Javier Cymberknop and Ricardo Armentano	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Dispositivo Para la Evaluación de la Reactividad Vascular Latido a Latido Basado en Pletismografía: Estudio Piloto
324	Maximiliano Crespo y Leonardo Casal	Trabajos del 7/2/2020	Desarrollo de un dispositivo mIoT (medical Internet of Things) para la monitorización remota del ventilador mecánico Puritan Bennet 840
337	Maximiliano Daniel Galván Bayarres	Trabajos del 7/2/2020	Medición inalámbrica de ángulos de la rodilla
163	Mayra Angélica Tovar Martínez and Solange Ivette Rivera Manrique	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Mobile application for remote patient monitoring



# SABI2020

22 CONGRESO DE BIOINGENIERÍA  
II JORNADA DE INGENIERÍA CLÍNICA

4 al 6 de marzo de 2020  
Argentino Hotel  
Rambla de los Argentinos  
20.200 Piriápolis, URUGUAY  
www.sabi2020.com



158	Melina Belén Zapata, Juan Beret, Natalia Suarez, Mathias Rosas and Leonardo Nicola Siri	Ingeniería en rehabilitación	Customized assistive devices for students with neuromuscular disabilities produced with 3D printing technologies
17	Melisa Fernández, Marisa Battisti, Alfredo Rosado Muñoz and Luciano Schiaffino	Procesamiento de señales biomédicas	Association Rules applied to the detection of the subthalamic nucleus for DBS surgery in patients with Parkinson's disease
311	MERCADO Mauricio, LA PAZ Franco, MORAES Leandro, YELICICH Bernardo, NOBLE Mayda, FURTADO Sabrina, HUELMO Gimena, BIESTRO Alberto, PUPPO Corina.	Trabajos del 7/2/2020	INICIO DEL NEUROMONITOREO INTEGRADO VENOSO CEREBRAL CONTINUO
151	Mikaela Pantoja Rocabado	Biomateriales e ingeniería de tejidos	Biofilm of Tilapia skin for burn treatment
114	Milagros Ariadna Belén Cortez, Ivo David Placereano Ferrucci and Mathe Ladislao	SABI Estudiantil	Diseño e implementación de un prototipo de simulador virtual para el entrenamiento en cirugía laparoscópica
231	Moritz Scharff, Facundo Adrián Lucianna, Alvaro Gabriel Piza, Ana Lía Albarracín, Jorge Alencastre Miranda and Fernando Daniel Farfan	Modelos y simulación de sistemas biomédicos	Mechanical model of the active scanning process in the rat vibrissal system
43	N. Hiram Castro-Orozco, Fernanda Piña-Quintero and Martha Ortiz-Posadas	SABI Estudiantil	Identification of new medical equipment acquisition needs. A case study: Urinary tract malformations
196	Natalia Garay Badenian, María Sol Fassani, María De Los Ángeles Pagés, Jochen Hackembruch and Franco Simini	Procesamiento de señales biomédicas	Brainstem Electric Response Audiometry in a Normal Population
144	Natalia Garay Badenian, Franco Simini and Humberto Prinzo	Procesamiento de señales biomédicas	Refractory Epilepsy Treatment Devices: a Review
156	Natalia Suárez Bell	SABI Estudiantil	Cost reduction in medical care with the incorporation of 3D printing technologies
92	Nicolas Ariel Aguirre, Leandro Javier Cymberknop, Edith Grall and Ricardo Luis Armentano	Modelos y simulación de sistemas biomédicos	Estimación de la Presión Sistólica Central: Selección de predictores y comparación de modelos de aprendizaje estadístico
241	Nicolas Peña, Silvia Peveroni, Magdalena Vázquez, Erika Jorajuría, Hamlet Suarez, Enrique Ferreira and Adam Rozumalski	Biomecánica	A New Approach to Assess Femoral Anteversion from Clinical Gait Analysis Data
190	Nilda Maria De Marco, María Cecilia Socci, Carla Belen Goy, Ana Lía Albarracín, Carmelo Jose Felice and Fernando Daniel Farfan	Modelos y simulación de sistemas biomédicos	Modeling the electrical activity in myelinated nerve fibers: Towards the electrophysiological validation of neuronal bridges
113	Noelia Inés Echeverría, Adriana Gabriela Scandurra, Gerardo Tusman, Estefany Gabriela Cujano Ayala and Lucía Isabel Passoni	Procesamiento de señales biomédicas	Neural network approach for detection of changes in arterial blood pressure using photoplethysmography signals
327	O. Ormachea <sup>1</sup> , A. Villazón <sup>1</sup> , M. Zimic <sup>2</sup> , y P. Rodriguez <sup>3</sup>	Trabajos del 7/2/2020	MICROSCOPIO INVERTIDO DE FLUORESCENCIA LÁSER DE BAJO COSTO IMPRESO EN 3D Y BASADO EN TELÉFONOS INTELIGENTES



ORGANIZA:



CONVOCA:



# SABI2020

22 CONGRESO DE BIOINGENIERÍA  
II JORNADA DE INGENIERÍA CLÍNICA

4 al 6 de marzo de 2020  
Argentino Hotel  
Rambla de los Argentinos  
20.200 Piriápolis, URUGUAY  
www.sabi2020.com



329	P cabañes	Trabajos del 7/2/2020	Natación paralímpica S11: análisis biomecánico de la partida alta
176	Pablo Gabriel Gonzalez and Santiago Lana	SABI Estudiantil	Gestual medical Image controller in the operating room
229	Pablo Y. Teruya, Fernando D. Farfán, Alvaro G. Pizá, Facundo A. Lucianna, Jorge H. Soletta, Carmelo Felice and Ana L. Albarracin	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Intracerebral drug infusion system based on myoelectric signals. A preliminar study
80	Paola Bustamante and María Anessi	Biomateriales e ingeniería de tejidos	A resorbable scaffold printed with 3D technology for trabecular bone replacement
5	Paola Bustamante, Natalia Santoro, Nazarena Ciavaro and Maria Anessi	Biomateriales e ingeniería de tejidos	Analysis of swelling kinetics in hydrogels cross-linked by ionizing radiation for an application future in drug delivery
191	Paolo Rizzoli, Marcelo Vázquez, Daniel Dahrouge, Juan Ángel Palavecino, Lucila Mónica Figueroa Gallo, Juan Manuel Olivera and Ronald Del Águila Heidenreich	Experiencias profesionales	Experiencia de intercambio para el diseño de un plan de mejora de la Dirección de Emergencias Sanitarias – 107 – Tucumán
95	Parag Chatterjee, Ofelia Noceti, Josemaría Menéndez, Solange Gerona, Natalia Harguindeguy, Melina Noelia Toribio Conde, Leandro Javier Cymberknop and Ricardo Armentano	Informática Médica	Análisis de Riesgo Utilizando Inteligencia Computacional en el Programa Nacional de Trasplante Hepático, Uruguay (Risk Analysis using Computational Intelligence in National Liver Transplant Program, Uruguay)
119	Paul Munoz and Fernando Castro	Ingeniería clínica y gestión de tecnología médica	Model of technological transformation the level 1 Hospital of Bordo – Cauca - Colombia by 2030
73	Paula A Feldman, Milagros Pidutti, Álvaro G. Pizá, Myriam C. Herrera and Fernando D. Farfán	Procesamiento de señales biomédicas	A preliminary study of the music and bioengineering: Towards the generation of melodies through synergistic patterns of the flexor and extensor muscles of the forearm
57	Paula Nanni, Martín Zamora, Carla Goy, Rossana Madrid, Carmelo Felice and Gabriel Ruiz	SABI Estudiantil	A new method for optimizing polarization point in electrochemical impedance based measurements
160	Paulina Bernal and Solange Rivera	Modelos y simulación de sistemas biomédicos	Program for measuring the thermal effects of Cardiac Catheter Cryoablation Therapy in Pulmonary Veins
353	Pedro Carvalho, Rafael Peixoto, Priscila Avelar, y Renato Garcia	Trabajos del 7/2/2020	Técnicas de inteligencia artificial para gestión predictivo de tecnologías sanitarias
13	Pedro Paulucci Müller, Lucía Carolina Carrere and Carolina Tabernig	Ingeniería en rehabilitación	Realistic video games for BCI aimed at neurofeedback-based cognitive rehabilitation therapies
109	Pedro Vassena, Nicolás Bortoni, Santiago Mc Mullen, Diego Cafa, Martín Alejandro De Luca, Leandro Javier Cymberknop and Ricardo Armentano	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	uFISIO-VOP: Implementación de un Sistema Modular para la Evaluación de la Rigidez Arterial en Entornos Clínicos
9	Pilar Michelini, Enrique Ferreira and Hamlet Suárez	Ingeniería en rehabilitación	POSTURAL ADAPTATION AFTER ISOLATED SENSORIAL STIMULATION BY VIRTUAL REALITY TECHNOLOGY IN PARKINSON DISEASE





# SABI2020

22 CONGRESO DE BIOINGENIERÍA  
II JORNADA DE INGENIERÍA CLÍNICA

4 al 6 de marzo de 2020  
Argentino Hotel  
Rambla de los Argentinos  
20.200 Piriápolis, URUGUAY  
www.sabi2020.com



362	Piriz G 1,2 , Bitencourt R 1,2 , Bertini D 1 , Banguero Y 2 y Quarneti A 1,2	Trabajos del 7/2/2020	CONSTRUCCION DE MOLDES CON IMPRESORA 3D PARA CONFORMACION DE CAMPOS DE ELECTRONES EN RADIOTERAPIA TRATAMIENTOS DE RADIOTERAPIA ILIZANDO
349	R.D. Peralta, I.J. Cassol, E. Elguero, A. Millán, F. Zapata, H. G. Alvarado, D. Fuentes, G.E. Cerrone, G.D. Fretchel, I. Pedroso, C.G. Boggio Marzet, J.P. Bustamante	Trabajos del 7/2/2020	Preliminary Study of Human Microbiota in Faecal and Skin Argentine-Chilean Samples
7	Ramiro Miguel Irastorza, Ana González Suárez and Enrique Berjano	Modelos y simulación de sistemas biomédicos	Analysis of electrical current distribution in the thorax during radiofrequency cardiac ablation: Preliminary results from a 2D computer model
98	Renata Bona, Andreina Ruiz, Agustina Falero, Germán Pequera and Artur Bonezi	Biomecánica	SHOULDER BIOMECHANICS OF CHILDREN'S SWIMMING ATHLETES
331	Rensonnet P., Altamirano A., Selmo C. y Mosquera C	Trabajos del 7/2/2020	SEGMENTACIÓN DE LESIONES DERMATOLÓGICAS MEDIANTE REDES NEURONALES CONVOLUCIONALES
223	Ricardo Armentano	Biomecánica	Biomecánica y Mecanobiología orientada a la Ingeniería Tisular en un abordaje intensivo y virtual
157	Ricardo Cavalieri, Pedro Bertemes-Filho and Giovanni Gueler Dalvi	Informática Médica	Design of a Filtering Algorithm for Heart Rate Variability analysis using Data from a Digital Accelerometer
81	Roberto Ezequiel Chaile, Carla Belén Goy, Daniela Estefanía Barraza, Fernando Ashur Ramallo and Rossana Elena Madrid	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Paper-based microfluidic device for electrochemical glucose determination
112	Rocio Belén Buenamaizón, Juan Pablo Graffigna, Alfredo Rogelio García, Raúl Otoyá and Omar Urquizu	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Localizing the epileptogenic zone network through epileptogenicity map
232	Rocio Belén Buenamaizón, Pablo de Arriba, Juan Pablo Graffigna and Rodolfo Eduardo Rodríguez Schmadke	Informática Médica	Software Architecture of 3D Slicer applied to locate SEEG electrodes
215	Rocio Rodríguez Scarso and Jesús Rubén Azor Montoya	Procesamiento de imágenes biomédicas	Tissue Classification by the Fractal Feature of the Mammographic Image
164	Rodolfo Grosso and Franco Simini	Procesamiento de imágenes biomédicas	Magnetic Resonance Field Effect Spins in Living Tissue: a Delusive Points Analysis
147	Rodrigo Olivares Ordenes, Gabriela Silvera, Pablo Alvarez-Rocha, Gabriela Ormaechea, Carla Taramasco and Franco Simini	Informática Médica	High-Level Language to Specify an Adaptive Heart Failure Follow up Strategy



# SABI2020

22 CONGRESO DE BIOINGENIERÍA  
II JORNADA DE INGENIERÍA CLÍNICA

4 al 6 de marzo de 2020  
Argentino Hotel  
Rambla de los Argentinos  
20.200 Piriápolis, URUGUAY  
www.sabi2020.com



363	Rodriguez, Ma. Fernanda 1 ; Miquelarena, Charo; Berrueta Martínez, Jimena; Dr. Ing. Patanella, Alejandro J. 2 ; Dr. Ing. Actis, Marcos D.	Trabajos del 7/2/2020	Desarrollo de silla de ruedas de bipedestación: biomecánica infanto-juvenil, reformulación mecánica y adecuación de mercado latinoamericano.
89	Ronald Del Aguila Heidenreich and Carolina Silvia Kestler	Experiencias profesionales	Honorarios Profesionales en las Actividades de Dirección Técnica e Ingeniería Clínica en la Jurisdicción de Colegio de Ingenieros Especialistas de Córdoba - CIEC
226	Rosa Itzel Flores Luna, Ruben Valenzuela Montes, Francisco Cuenca Jiménez and Jorge Pablo Gómez Sánchez	Biomecánica	A Six Bar Link Kinematic Analysis for a Semi Active Hand Orthosis
44	Rosa María Weisz and Emilce Preisz	Educación	Results and new challenges in the training process of Clinical Engineering Specialists
115	Roy Tzur, Michel Kohn and Marcelo David	Procesamiento de señales biomédicas	Distinguishing between resting and anticipatory states in the EEG of healthy subjects
67	Rubens Dos Santos Rosa and Flávio Favarin	Experiencias profesionales	Projeto de um equipamento para movimento passivo de joelho
356	S. C. B. Wachholz e L. S. Schiavon	Trabajos del 7/2/2020	Classificador de movimientos de miembro superior a partir de eletromiografía de superficie e algoritmos de aprendizaje de maquina
47	Santiago Salvadores Martínez and Ariel Andrés Antonio Braidot	Biomecánica	Method to detect muscle fatigue using hand tools in the pruning of fruit trees.
346	Sebastián Graf, Diego Sica	Trabajos del 7/2/2020	Ingeniería Biomédica en la Universidad Favaloro
129	Sergio Antúnez and Andres Sebastian Betancur	Experiencias profesionales	Medical Gas Network Sizing, Case Study: New Jardín América Hospital – Misiones Argentina
325	Silvana Mercante, Raúl Rojas, Silvia Diaz.	Trabajos del 7/2/2020	SATISFACCION Y MOVILIDAD DE PACIENTES PROTETIZADOS AMPUTADOS DE MIEMBRO INFERIOR
350	Silvano Zanutto	Trabajos del 7/2/2020	CARRERA DE BIOINGENIERÍA DE LA FI-UBA
217	Silvia E. Rodrigo and Carina V. Herrera	Biomecánica	An example of skills development on injury biomechanics at Bioengineering and Biomedical Engineering careers
33	Silvia Peveroni, Magdalena Vazquez, Nicolás Peña, Hamlet Suárez, Enrique Ferreira and Erika Jorajuría	Biomecánica	Kinematic and EMG analysis of the stretch response of rectus femoris in pendulum test
37	Silvina M. Faillaci, Oscar R. Vanella and Rodrigo G. Bruni	Ingeniería clínica y gestión de tecnología médica	FMEA for Risk Assessment in a Biphasic Defibrillator Monitor
330	Sofia Jason, Frantisek Lizal	Trabajos del 7/2/2020	DEPOSICIÓN DE FIBRAS DE VIDRIO EN UN MODELO DE PULMÓN HUMANO



# SABI2020

22 CONGRESO DE BIOINGENIERÍA  
II JORNADA DE INGENIERÍA CLÍNICA

4 al 6 de marzo de 2020  
Argentino Hotel  
Rambla de los Argentinos  
20.200 Piriápolis, URUGUAY  
www.sabi2020.com



238	Sofía Jasón, Natalia Lopez and Ricardo Berjano	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	PROCESAMIENTO DE SEÑALES DE MICROREGISTRO CEREBRAL EN TARGETS NEUROFUNCIONALES
365	Souza, G. V. , Queiroz, J. A., Mota, N. B., Ribeiro, S. e Barros, A. K.	Trabajos del 7/2/2020	Impactos da Deformação de Modelos de Cabeças em Estimação de Fontes de EEG
189	Susana Cristina Guevara Cruz, Juan Ignacio Pastore and Virginia Ballarin	Procesamiento de imágenes biomédicas	DISEÑO AUTOMÁTICO DE W-OPERADORES COLOR PARA LA SEGMENTACIÓN DE GLÓBULOS BLANCOS EN IMÁGENES DE LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA
364	Tarabay Gómez, Ariadna Yamile; Pérez Espejo, Jorge Andrés	Trabajos del 7/2/2020	Pulsera Latente
225	Thafarel Camargo Lobo, Giovani Nicolás Bettoni, Filipe Santana da Silva, Rita Catalina Aquino Caregnato and Cecília Dias Flores	Informática Médica	Enabling communication among EHR systems with microservices and HL7 FHIR
49	Valentín Andrés Catacora, Federico Nicolás Guerrero, Marcelo Alejandro Haberman and Enrique Mario Spinelli	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Electromyography sensor for wearable multi-channel platform
136	Valeria Corsale, Antonio Dell'Osa, Alberto Concu and Fernanda Velluzzi	SABI Estudiantil	EIS: A simple and accurate method for indirect measurement of anthropometric variables of obese patients
111	Valeria Itrat Herrera, Maria Agustina Amilibia, Carlos Oldani, Alfredo Corominas and Victor H. Defago	SABI Estudiantil	3D Printing of Tracheal Implant using Hydroxyapatite and Polycaprolactone
23	Vanessa Bartoski, Igor de Oliveira Lopes and Claudio Felipe Kolling da Rocha	Educación	Building an interactive educational resource for visualizing cardiac electrical events
221	Virginia Alfaro, Diego Moll, Emilio Kenan, Agustín De Nardo, Marí Riquelme Agüero, Jorge Perez Espejo and Natalia M. López	Ingeniería en rehabilitación	XIGUAR 2.0: Exoesqueleto de Rehabilitación para terapia espejo
143	Wagner Mauricio Obando Rosero and Graciela Salum	SABI Estudiantil	Primeros cálculos para tratamiento de Psoriasis usando radiación UVB solar
27	Weslei Heckler and Juliano Varella De Carvalho	Informática Médica	Patient Abandonment Prediction Tool in a Pulmonary Rehabilitation Project
359	Y. L. Quintana Villamizar, L. M. Cruz Parra	Trabajos del 7/2/2020	Esquema metodológico propuesto para la evaluación de necesidades y adquisición de Equipos Biomédicos en Colombia.
216	Yanina Etel Puertas and Rossana Elena Madrid	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Optimization of different methods and strategies for the regeneration of an electrochemical immunosensor
83	Yeimy Liseth Quintana Villamizar and Lina Mayerly Cruz Parra	Ingeniería clínica y gestión de tecnología médica	Feasibility Study for the Remanufacturing and Reconditioning of Biomedical Equipment in Colombia
234	Zahira Abdala, Emiliano Marino, Roberto Isoardi, Manuel Guirao, Juan Pablo Graffigna and Rocío Buenamaizon	Ingeniería en rehabilitación	Metabolic quantification 18F-DOPA in PET-MRIs of patients with Parkinson's disease
372		Trabajos del 7/2/2020	Enseñanza de Informática en Salud en Ingeniería Biomédica

24 de febrero de 2020

