

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



PRESENTACIÓN POSTER - 6 DE MARZO DE 2020

Lugar: Parrilla (Fontana)

Horario armado de pósters: 8:00 a 9:00

Horario de presentación: 9:25 a 18:00

Horario retiro de pósters: 18:00 a 20:00

Número Soporte Póster	Id EasyChair	Autores	Sesión	Título
1	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
2	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
3	30	Matías Javier Oliva, Pablo Andres García and Enrique Mario Spinelli	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	A System on Chip based electroencephalogram acquisition system
4	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
5	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
6	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



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



7	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
8	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
9	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
10	123	Carlos Enrique Olmos, Carlos Augusto Centeno and Federico Linares	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Infusion System of Active Substances with feedback
11	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
12	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
13	163	Mayra Angélica Tovar Martínez and Solange Ivette Rivera Manrique	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Mobile application for remote patient monitoring
14	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
15	238	Sofía Jasón, Natalia Lopez and Ricardo Berjano	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	PROCESAMIENTO DE SEÑALES DE MICROREGISTRO CEREBRAL EN TARGETS NEUROFUNCIONALES
16	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



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



17	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
18	85	Germán Fierro, Ricardo Armentano and Fernando Silveira	Equipamientos, instrumentación, sensores y medidas	Wearable Estimation of Central Aortic Blood Pressure: Feasibility Study.
19	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
20	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
21	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
22	9	Pilar Michelini, Enrique Ferreira and Hamlet Suárez	Ingeniería en rehabilitación	Postural adaptation after isolated sensorial stimulation by virtual reality technology in Parkinson Disease
23	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
24	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?
25	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
26	86	Carolina Tabernig, Cecilia Molina and Sergio Escobar	Ingeniería en rehabilitación	Wireless Functional Electrical Stimulator for Foot Drop: design and preliminary results
27	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 Tp, based on the Fitts law



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



28	127	Diego Antonio Beltramone, Marcela Fabiana Rivarola, Marisa Saino, Victoria Ballarino, Cecilia Testa and Sofia Perotti	Ingeniería en rehabilitación	Practical application of the ICF as an integral and interdisciplinary method for functional evaluation of people with disabilities
29	209	Isabel Morales and Franco Simini	Ingeniería en rehabilitación	Physical Magnitudes Measurements for the Design of Diabetic Foot Lesion Detectors: a Review
30	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
31	38	Andres Cavero	Procesamiento de imágenes biomédicas	Development of a Digital Image Processing Software for the Diagnosis of Diabetic Retinopathy
32	50	Diego Sebastián Comas, Gustavo Meschino, Virginia Ballarin, Jerónimo Aguilera Diaz, 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
33	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
34	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
35	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
36	215	Rocio Rodriguez Scarso and Jesús Rubén Azor Montoya	Procesamiento de imágenes biomédicas	Tissue Classification by the Fractal Feature of the Mammographic Image
37	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



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



38	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
39	71	Gabriel Ruiz, Álvaro Pizá and Fernando Farfán	Procesamiento de señales biomédicas	Evaluación de estacionariedad en señales electromiográficas dinámicas
40	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
41	115	Roy Tzur, Michel Kohn and Marcelo David	Procesamiento de señales biomédicas	Distinguishing between resting and anticipatory states in the EEG of healthy subjects
42	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
43	144	Natalia Garay Badenian, Franco Simini and Humberto Prinzo	Procesamiento de señales biomédicas	Refractory Epilepsy Treatment Devices: a Review
44	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
45	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
46	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
47	15	Alicia Schandy and Franco Simini	SABI Estudiantil	Mobile phone radiation and brain cancer at the dawn of the 5G era
48	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
49	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
50	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)



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



51	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
52	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
53	64	Agustina María Claudia Thibaud Poretti, Mariano Ezequiel Casciaro, Ignacio Lugones, Hyon Ju Choe and Damian Craiem	SABI Estudiantil	Semiautomatic tool for segmentation of hearts with congenital pathologies
54	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
55	91	Carmelo Jose Felice, Martin Zamora, Anna Leticia Soares, Matías Trujillo, Gabriel Ruiz and Rossana Madrid	SABI Estudiantil	Catechol detection by using admittance measurements
56	96	Gerardo Luis Padilla, Jorge Soletta and Fernando Daniel Farfán	SABI Estudiantil	Steady state visually evoked potential: Cortical frequency response in healthy subjects
57	105	John Alejandro Hernández Mora, Oscar Rojas and Laura Perdomo	SABI Estudiantil	Methodology of an interdisciplinary approach for introducing students to bioengineering
58	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
59	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
60	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
61	125	Lorenzo Tell, Gabriel Sosa and Maria Tolaba	SABI Estudiantil	Sonoro: Device for stimulated rehabilitation of patients with cerebral palsy
62	130	Luis Jose Batta Salguero and Eugenio Antonio López Azuaje	SABI Estudiantil	Numerical theoretical model epidemics with stochastic parameters



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	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
64	143	Wagner Mauricio Obando Rosero and Graciela Salum	SABI Estudiantil	Primeros cálculos para tratamiento de Psoriasis usando radiación UVB solar
65	156	Natalia Suárez Bell	SABI Estudiantil	Cost reduction in medical care with the incorporation of 3D printing technologies
66	159	Frida Paola Piña Orlaineta, Adrián Arroyo Gutiérrez and Ana Teresa Alfaro Arteaga	SABI Estudiantil	Mask for measuring bruxism in a non-invasive way
67	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
68	176	Pablo Gabriel Gonzalez and Santiago Lana	SABI Estudiantil	Gestual medical Image controller in the operating room
69	185	Maicol Peterson Gandolphi de Almeida, Giovanni Gueler Dalvi, Pedro Bertemes and Ricardo Cavalieri	SABI Estudiantil	Recognition Ultrasound Systems for assisting Blind People
70	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
71	214	Carolina Villegas Colmán and Cynthia Villalba	SABI Estudiantil	Systematic Mapping of Hypertension Monitoring Systems



27 de febrero de 2020