
Curriculum Vitae

DR. BIOING. PABLO FEDERICO DIEZ

Gabinete de Tecnología Médica (GATEME)
Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de San Juan (UNSJ)



Dirección laboral:

Av. Libertador 1109 (oeste),
Capital - San Juan (J5400ARL)

Teléfono laboral: +54-0264-4211700 int. 313

Teléfono personal: +54-0264-155050817

e-mail laboral: pdiez@gateme.unsj.edu.ar

e-mail personal: pablofdiez@gmail.com

Skype: pablofdiez

Fecha y Lugar de Nacimiento: 23 de mayo de 1979 en San Rafael (Mza.), Argentina.

Web: [Scholar Google](#) y [Scopus](#)

Educación

Doctor en Ingeniería , Universidad Nacional de San Juan (Argentina)	2012
Tema de Tesis: Control de vehículos autónomos a través de señales electroencefalográficas usando información del entorno. Calificación: Sobresaliente.	
Especialista en Gestión y Vinculación Tecnológica	----
Universidad Nacional de San Juan (Argentina). Adeuda la tesis final	
Bioingeniero , Universidad Nacional de San Juan (Argentina)	2006
Tema de Tesis: Desarrollo de un clasificador de señales de electroencefalografía basado en un microcontrolador. Calificación: 10.	
Técnico Electromecánico , Esc. 4-117 "Ejército de los Andes". San Rafael, Mza. (Argentina)	1997

Áreas de Investigación

Interfaz Cerebro Computadora
Procesamiento de señales biomédicas
Robótica de asistencia
Interfaz Hombre Maquina

Experiencia en Investigación

H-index: 12(Scopus)	junio-2021
Investigador Adjunto de CONICET Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Gabinete de Tecnología Médica (GATEME), Departamento de Electrónica y Automática, Facultad de Ingeniería - UNSJ.	2018-presente
Investigador Asistente de CONICET Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Gabinete de Tecnología Médica (GATEME), Departamento de Electrónica y Automática, Facultad de Ingeniería - UNSJ.	2015-2018
Investigador Categoría IV programa de incentivos MinCyT	2013-presente
Trabajo Postdoctoral Gabinete de Tecnología Médica (GATEME), Departamento de Electrónica y Automática, Facultad de Ingeniería - UNSJ. Argentina.	2012-2014
Trabajo Predoctoral. Programa Doctorado en Ingeniería Instituto de Automática (INAUT), Facultad de Ingeniería - UNSJ. Argentina.	2007-2012

Experiencia en Gestión

Director del Gabinete de Tecnología Médica (GATEME) Departamento de Electrónica y Automática, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan	2020-2025
Subsecretario de Promoción de la Actividad Científica y Tecnológica Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno de la Provincia de San Juan – Argentina.	2015-2019

Experiencia Académica

Profesor asociado, Facultad de Ingeniería, UNSJ Cátedras: 'Introducción a la Bioingeniería' e Instrumentación Biomédica I'	2018-presente
Jefe de Trabajos Prácticos, Facultad de Ingeniería, UNSJ Cátedras: 'Introducción a la Bioingeniería' y 'Bioinstrumentación II'	2016-2018
Jefe de Trabajos Prácticos, Facultad de Ingeniería, UNSJ Cátedras: 'Introducción a la Bioingeniería' y 'Química I'	2014-2015
Jefe de Trabajos Prácticos, Facultad de Ingeniería, UNSJ Cátedras: 'Bioinstrumentación I' y 'Bioinstrumentación II'	2010-2015
Profesor adscripto "ad-honorem": Instalaciones Hospitalarias	2008-2010
Profesor adscripto "ad-honorem": Bioinstrumentación II	2006-2008

Experiencia Profesional

Mantenimiento de Equipamiento Médico en "Hospital T.J. Schestakow" y "Hospital Español" en San Rafael, Mza. (Argentina), 2006.

Publicación de Libro

1. **P.F. Diez**, “Smart wheelchairs and Brain-Computer Interfaces: Mobile Assistive Technologies” Elsevier Press. ISBN: 978-0-12-812892-3, 2018. Editor del libro, [link](#).
2. **P.F. Diez**, “Control de Vehículos Autónomos a través de Señales Electroencefalográficas usando Información del Entorno” Tesis Doctoral, Imprenta de la UNSJ, ISBN: 978-987-33-2084-2, pp. 1-239, 2012.

Publicación de Capítulo de Libro

1. **P.F. Diez**, “Chapter 1: Introduction” en “Smart wheelchairs and Brain-Computer Interfaces: Mobile Assistive Technologies” Elsevier Press. ISBN: 978-0-12-812892-3, 2018.
2. **P.F. Diez**, E. Laciari, V. Mut, E. Avila, A. Torres, “Classification of Mental Tasks using Different Spectral Estimation Methods”, Chapter 15 in: “Biomedical Engineering”, In-Tech Publishing, pp.287 -306, ISBN: 978-953-307-013-, 2009.

Publicaciones en Revistas Indexadas con Referato

1. V.L. Carmona, **P.F. Diez**, E. Laciari, V. Mut, “Multisensory Stimulation and EEG Recording Below the Hair-Line: A New Paradigm on Brain Computer Interfaces” *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*, ISSN: 1534-4320, [link](#), 2020.
2. A. Floriano, D. Delisle-Rodriguez, **P. F. Diez**, T. Freire Bastos-Filho, “Assessment of high-frequency steady-state visual evoked potentials from below-the-hairline areas for a brain-computer interface based on Depth-of-Field” *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, Elsevier, 184 (2020) 105271, [link](#), 2020.
3. A. Floriano, V.L. Carmona, **P.F. Diez**, T. Freire Bastos-Filho, “A study of SSVEP from below-the-hairline areas in low-, medium-, and high-frequency ranges”, *Research on Biomedical Engineering*, Springer, vol. 35 (1), pp 71-76, [link](#), 2019.
4. A. Garcés Correa, L. Orosco, **P.F. Diez**, E. Laciari, “Adaptive Filtering for Epileptic Event Detection in the EEG”, *Journal of Medical and Biological Engineering*, Springer, ISSN: 1609-0985, pp. 1-7, (2018 IF: 1.306), [link](#), 2019.
5. A. Floriano, **P.F. Diez**, T. Freire Bastos-Filho, “Evaluating the Influence of Chromatic and Luminance Stimuli on SSVEPs from Behind-the-Ears and Occipital Areas” *Sensors*, MDPI, ISSN: 1424-8220, vol. 18, no. 2, (2018 IF: 2.677), 2018.
6. L. Orosco, A. Garcés Correa, **P.F. Diez**, E. Laciari, “Patient non-specific algorithm for seizures detection in scalp EEG” *Computers in Biology and Medicine*, Elsevier Press, ISSN: 0010-4825, vol. 71, pp. 128–134, (2014 IF:1.24), 2016.
7. **P.F. Diez**, A. Garcés Correa, L. Orosco, E. Laciari, V. Mut, “Attention-level transitory response: a novel Hybrid BCI approach” *Journal of Neural Engineering*, IOP science, ISSN: 1741-2552, vol. 12, no. 5, (2014 IF: 3.295), 2015.

8. E. Orosco, **P. F. Diez**, E. Laciari, V. Mut, C. Soria, F. di Sciascio, "On the use of High-Order Cumulant and Bispectrum for Muscular-Activity Detection" *Biomedical Signal Processing & Control*, Elsevier Press, ISSN: 1746-8094, vol. 18, pp. 325-333, (2014 IF: 1.419), 2015.
9. A. Garcés Correa, L. Orosco, **P.F. Diez**, E. Laciari Leber, "Automatic Detection of Epileptic Seizures in long-term EEG records" *Computers in Biology and Medicine*, Elsevier Press, ISSN: 0010-4825, vol. 57, pp. 42-53, (2014 IF: 1.24), 2015.
10. **P. F. Diez**, V. A. Mut, E. Laciari, E. M. Avila Perona, "Mobile robot navigation with a self-paced brain-computer interface based on high-frequency SSVEP" *Robotica*, Cambridge University Press, ISSN: 0263-5747, vol. 32, pp. 695-709 (2014 IF: 0.894), 2014.
11. **P.F. Diez**, S. M. T Müller, V. A. Mut, E. Laciari, E. Avila, T. Freire Bastos-Filho, M. Sarcinelli-Filho, "Commanding a robotic wheelchair with a high-frequency steady-state visual evoked potential based brain-computer interface". *Medical Engineering & Physics*, Elsevier Press, ISSN: 1350-4533, no. 35, pp. 1155-1164, (2012 IF: 1.779), 2013. Distinguido con el "Highly cited research" Citado por 98 en [Scholar Google](#); Citado por 77 en [Scopus](#).
12. M. Rodríguez, R. Giménez, **P. F. Diez**, E. Avila, E. Laciari, L. Orosco, A. Garcés Correa, "Playing with your mind" *Journal of Physics: Conf. Series*, IOP Publishing, no. 477, ISSN: 1742-6588, pp. 1-9, 2013.
13. **P. F. Diez**, V. A. Mut, E. Laciari, A. Torres, E. M. Avila Perona, "Features Extraction Method for Brain-Machine Communication Based on the Empirical Mode Decomposition" *Biomedical Engineering Applications Basis and Communications*, World Scientific Press, ISSN: 1016-2372, Vol. 25, no. 6, pp. 1-13, (2012 IF: 0.233), 2013.
14. **P.F. Diez**, A. Garcés Correa y E. Laciari Leber, "Detección de Potenciales Evocados Visuales de Estado Estacionario usando Filtros Adaptivos" *Revista Argentina de Bioingeniería*, vol.18, no. 1, pp. 3-8, 2012.
15. G. Sanchez, **P.F. Diez**, E. Avila, and E. Laciari Leber, "Simple communication using a SSVEP-based BCI" *Journal of Physics: Conf. Series* 332 (2011) 012017, IOP Publishing, ISSN: 1742-6588, pp. 1-6, 2011.
16. **P.F. Diez**, V. Mut, E. Avila and E. Laciari, "Asynchronous BCI control using high-frequency SSVEP" *Journal of Neuroengineering and Rehabilitation*, Biomed Central, ISSN: 1743-0003, no. 8:39, pp. 1-8, (2011 IF: 3.26), 2011.
Citado por más de 100 en [Scholar Google](#); Citado por más de 70 en [Scopus](#).

Producción Tecnológica

- | | |
|---|-----------|
| 1. Asesoramientos, consultorías y asistencias técnicas | 2015-2016 |
| "Convenio marco de asistencia y cooperación para la investigación, desarrollo e innovación en neurociencias" GATEME-Neuromed. Participantes: Diez P.F., Otoya R., Laciari Leber E., Graffigna J.P., Garcés Correa A., Orosco L., Gómez M.E. | |
| 2. Patente de invención | 2015 |
| "Dispositivo para automatizar una silla de ruedas eléctrica" Titular: UNSJ (50%)-CONICET (50%). Autores: Carmona V.L., Diez P.F., Laciari Leber E., Mut V.A., Avila Perona E.M., Ensínck G., Solicitud N° 20150103321, en trámite ante el INPI. | |

“Device to automate an Electric Wheelchair” Titular: UNSJ (50%)-CONICET (50%).
Autores: Carmona V.L., Diez P.F., Laciari Leber E., Mut V.A., Avila Perona E.M., Ensínck G., Solicitud N° PCT/IB2016/056177, trámite caído en la OMPI.

Publicaciones en Congresos con Referato

1. V.L. Carmona, L. Zalazar, M. Raschi, **P.F. Diez**, C. Rosales, E. Laciari, “Implementation of a voice command into a robotized wheelchair” XXI Congreso Argentino de Bioingeniería (SABI 2017), pp. 1-5, Córdoba (Argentina). Octubre 2017.
2. J.A. Cruz, L. L. Orosco, A. Garcés Correa, **P.F. Diez**, E. Laciari, “Performance evaluation of machine learning based classifiers for epilepsy seizures detection in the EEG” XXI Congreso Argentino de Bioingeniería (SABI 2017), pp. 1-5, Córdoba (Argentina). Octubre 2017.
3. A. Garcés Correa, L. Orosco, **P. F. Diez**, E. Laciari Leber, “Detección de eventos en el EEG aplicando filtros adaptivos” VII Latin American Congress on Biomedical Engineering (CLAIB 2016), pp. 1-5, Bucaramanga (Colombia). Octubre 2016.
4. **P. F. Diez**, L. Orosco, A. Garcés Correa, E. Laciari Leber, V. Mut “Interfaz Cerebro Computadora basada en potenciales evocados: evaluación de la fatiga visual debida a la estimulación” VII Latin American Congress on Biomedical Engineering (CLAIB 2016), pp. 1-4, Bucaramanga (Colombia). Octubre 2016.
5. S.M.T. Müller, **P.F. Diez**, T. Freire Bastos-Filho, M. Sarcinelli-Filho V. A. Mut, E. Laciari, E. Avila “Robotic Wheelchair Commanded by People with Disabilities Using Low/High-Frequency SSVEP-based BCI” World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, IFMBE Proceedings, vol. 51, pp. 1177- 1180, Toronto (Canada), June 2015.
6. **P.F. Diez**, A. Garcés Correa, L. Orosco, E. Laciari, V. Mut, “Respuesta transitoria del nivel de atención en una Interfaz Cerebro-Computadora” XX Congreso Argentino de Bioingeniería (SABI 2013), pp. 1-10, San Nicolás (Argentina), Octubre 2015.
7. A. Lafalla, A. Soares, A.M. Echenique, **P.F. Diez**, G.B. Silva, “Ajuste de parámetros para la obtención de nanofibras a partir de soluciones de policaprolactona en acetona” XX Congreso Argentino de Bioingeniería (SABI 2013), pp. 1-10, San Nicolás (Argentina), Octubre 2015.
8. L. Orosco, A. Garcés Correa, **P.F. Diez**, E. Laciari, “Técnicas abordadas en la detección automática de crisis epilépticas” XX Congreso Argentino de Bioingeniería (SABI 2013), pp. 1-10, San Nicolás (Argentina), Octubre 2015.
9. V.L. Carmona, **P.F. Diez**, E. Avila, G. Ensínck, E. Laciari, “Propuesta de automatización de silla de ruedas” VI Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica (CLAIB 2014), pp. 1225-1228, Paraná (Entre Ríos, Argentina), Octubre 2014.
10. A. Garcés Correa, L. Orosco, **P.F. Diez**, E. Laciari Leber. “Detección de crisis epilépticas basada en el promediado de energías del EEG” VI Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica (CLAIB 2014), pp. 788-791, Paraná (Entre Ríos, Argentina), Octubre 2014.
11. S.M.T. Müller, **P.F. Diez**, T. Freire Bastos-Filho, M. Sarcinelli-Filho V. A. Mut, E. Laciari, E. Avila, “Commanding a Robotic Wheelchair using High-or Low-Frequency SSVEP-BCI: A Comparative

- Study", *Proc. of the 6th Int. BCI Conf. (Graz BCI 2014)*, DOI:10.3217/978-3-85125-378-8-3, pp. 1-4, Graz (Austria), Septiembre 2014.
12. **P.F. Diez**, S. M. Torres Müller, V.A. Mut, E. Laciari, E. Avila, T. Freire Bastos-Filho, M. Sarcinelli-Filho, "Control de una Silla de Ruedas Robotizada mediante una Interfaz Cerebro Computadora" *XV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC 2013)*, pp. 159-164, San Carlos de Bariloche, Rio Negro, (Argentina), Septiembre 2013.
 13. L. Mugnos, **P.F. Diez**, Enrique Avila, Vicente Mut, "Clasificación de Seis Tareas de Imaginación Motora para Interfaz Cerebro Computadora", *XIX Congreso Argentino de Bioingeniería (SABI 2013)*, Tucumán (Argentina), pp. 1-10, Septiembre 2013.
 14. L. Orosco, A. Garcés Correa, **P. F. Diez**, E. Laciari "Automated Seizures Detection in Scalp EEG based on Stationary Wavelet Transform" *XIX Congreso Argentino de Bioingeniería (SABI 2013)*, pp. 1-8, Tucumán (Argentina), Septiembre 2013.
 15. M. Rodríguez, R. Giménez, **P. F. Diez**, E. Avila, E. Laciari, L. Orosco, A. Garcés Correa, "Playing with your mind", *XIX Congreso Argentino de Bioingeniería (SABI 2013)*, pp. 1-9, Tucumán (Argentina), Septiembre 2013.
 16. A. Garcés Correa, L. Orosco, **P. F. Diez**, E. Laciari "Selection of feature to classify Sleep-Stages using only one EEG channel" *XIX Congreso Argentino de Bioingeniería (SABI 2013)*, pp. 1-9, Tucumán (Argentina), Septiembre 2013.
 17. **P.F. Diez**, S. M. Torres Müller, V. A. Mut, E. Laciari, E. Avila, T. Freire Bastos-Filho, M. Sarcinelli-Filho "Comando de una Silla de Ruedas con Potenciales Evocados Visuales de Estado Estacionario de Alta Frecuencia", *XIX Congreso Argentino de Bioingeniería (SABI 2013)*, pp. 1-9, Tucumán (Argentina), Septiembre 2013.
 18. **P.F. Diez** "Helping people with disabilities with Brain-Computer Interfaces" *Target Meeting's 2nd World Neuroscience Online Conference*, 18-20 Junio, 2013.
 19. **P.F. Diez**, V. Mut, E. Laciari y E. Avila, "Impacto de los Componentes Armónicos para la Detección de Potenciales Evocados Visuales de Alta Frecuencia" *3rd Chilean Meeting on Biomedical Engineering (JCIB 2012)*, pp. 1-4, Viña del Mar (Chile), Septiembre 2012.
 20. **P.F. Diez**, V. Mut, E. Laciari y E. Avila, "Control de un Robot con Interfaz Cerebro Computadora basada en Potenciales Evocados Visuales" *3rd Chilean Meeting on Biomedical Engineering (JCIB 2012)*, pp. 1-4, Viña del Mar (Chile), Septiembre 2012.
 21. **P.F. Diez**, "Controlando un Robot Móvil con la Mente" *1º Encuentro de Investigadores Jóvenes de San Juan y 2º Jornada de Becarios de Investigación de la UNSJ*, pp.1-10, ISBN: 978-950-605-737-4, San Juan (Argentina), Septiembre 2012.
 22. **P.F. Diez**, V.A. Mut, E.M. Avila Perona, E. Laciari, "Interfaz Cerebro Computadora asincrónica para conducir un robot móvil" *XIV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC 2011)*, pp. 602-606, Oro Verde, Entre Ríos (Argentina), Noviembre 2011.
 23. S.M. Torres Müller, **P.F. Diez**, T. Freire Bastos-Filho, M. Sarcinelli-Filho, V. Mut, E. Laciari, "SSVEP-BCI Implementation for 37-40 Hz Frequency Range" *33th Annual Int. Conf. of the IEEE EMBS (EMBC 2011)*, pp. 6352-6355, Boston (USA), Agosto-Septiembre 2011.

24. **P.F. Diez**, V.A. Mut, E. Laciari, E.M. Avila Perona, "Detección de Potenciales Evocados Visuales de Estado Estacionario de Alta Frecuencia para Interfaz Cerebro Computadora" *XVIII Congreso Argentino de Bioingeniería (SABI 2011)*, pp. 1-6, Mar del Plata (Argentina), Septiembre 2011.
25. G. Sanchez, **P.F. Diez**, E.M. Avila Perona, E. Laciari "Simple word communication using a SSVEP-based BCI" *XVIII Congreso Argentino de Bioingeniería (SABI 2011)*, pp. 1-6, Mar del Plata (Argentina), Septiembre 2011.
26. **P.F. Diez**, E. Laciari, A. Torres, V. Mut, E. Avila, "Adaptive Bands on EEG Signals Extracted with Empirical Mode Decomposition" *V Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica (CLAIB 2011)*, IFMBE Proceedings 33, J. Folgueras Méndez *et al.* (eds.), ISSN: 1680-0737, pp. 1138-1141. La Habana (Cuba), Mayo 2011.
27. **P.F. Diez**, A. Garcés Correa, E. Laciari, "SSVEP Detection using Adaptive filters" *V Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica (CLAIB 2011)*, IFMBE Proceedings 33, J. Folgueras Méndez *et al.* (eds.), ISSN: 1680-0737, pp. 1154-1157. La Habana (Cuba), Mayo 2011.
28. **P.F. Diez**, V. Mut, E. Laciari, E. Avila, "A Comparison of Monopolar and Bipolar EEG Recordings for SSVEP Detection", *32nd Annual Int. Conf. of the IEEE EMBS (EMBC2010)*, pp. 5803-5806, Buenos Aires (Argentina), Agosto-Septiembre 2010.
29. **P.F. Diez**, V. Mut, E. Laciari, A. Torres, E. Avila, "Application of the Empirical Mode Decomposition to the Extraction of Features from EEG Signals for Mental Task Classification", *31st Annual Int. Conf. of the IEEE EMBS (EMBC 2009)*, pp. 2579-2582, Minneapolis (USA), Septiembre 2009.
30. **P.F. Diez**, V.A. Mut, E. Laciari, A. Torres, E.M. Avila Perona, "Identificación de estados mentales del EEG mediante Descomposición Empírica en Modos" *XVII Congreso Argentino de Bioingeniería (SABI 2009)*, Rosario (Argentina), Septiembre 2009.
31. A. Garcés Correa, **P.F. Diez**, E. Laciari, A. Torres. "Análisis de Parámetros Temporales y Frecuenciales para la detección de Somnolencia en registros EEG", *XVII Congreso Argentino de Bioingeniería (SABI 2009)*, Rosario (Argentina), Septiembre 2009.
32. **P.F. Diez**, V.A. Mut, E. Laciari, E.M. Avila Perona "Clasificación de Tareas Mentales mediante Descomposición Empírica en Modos de la señal EEG", *Simposio Informático de Salud (SIS) – Jornadas Argentinas de Informática - JAIIO 2008*. pp. 149-157, Santa Fe (Argentina), Septiembre 2008.
33. **P.F. Diez**, E. Laciari, V. Mut, E. M. Avila, A. Torres, "A Comparative Study of the Performance of Different Spectral Estimation Methods for Classification of Mental Tasks", *30 Annual Int. Conf. of the IEEE EMBS (EMBC 2008)*, Vancouver (Canada), pp. 1155-1158, Agosto 2008.
34. **P.F. Diez**, E. Laciari, V. Mut, E. Avila, A. Torres "Comparación de Métodos de Estimación Espectral de Señales EEG para la Clasificación de Tareas Mentales" *IEEE Andescon 2008*, ID 74, pp. 01-06, Cusco (Perú), 2008.

Otras comunicaciones

Foro Brain Computer Interfaces, IEEE EMBS, Colombia, participación como ponente	2020
Seminario: Control de Vehículos autónomos usando señales electroencefalográficas y la información del entorno, Instituto de Automática, FI, San Juan (Argentina).	2012

Seminario: Una Introducción a las Interfaces Cerebro Computadora, San Juan (Argentina) 2009
 Instituto de Energía Eléctrica (IEE) y por invitación de la Rama Estudiantil IEEE
http://www.iee-unsj.org/conferencias_ieee/25.09.09/index.htm.

Actividades de difusión científica:

Diario La Nación, prensa impresa y web (Buenos Aires) 2017
 Título: Crean en San Juan una silla de ruedas que se maneja con la voz y tiene radar
[\(ver artículo\)](#)

Revista la U, Autor: Silvia Marcet (Secretaría de Comunicación – UNSJ) 2017
 Título: La silla inteligente aprendió a ver y a escuchar [\(ver artículo\)](#)

Camino a la Salud, Canal 4 San Juan 2017
 Programa de televisión emitido el 08 de abril de 2017 [\(ver programa\)](#)

Telefe Noticias, prensa web (Buenos Aires) 2017
 Estudiantes crearon una silla de ruedas inteligente “escucha y ve” el entorno por donde se mueve [\(ver artículo\)](#)

Diario de Cuyo, prensa impresa y web (San Juan) 2017
 Inventan una silla de ruedas que se maneja por medio de la voz [\(ver artículo\)](#)

Agencia CyTA (Divulgación Científica y Técnica Instituto Leloir), prensa web (Buenos Aires) 2013
 Título: El control con la mente de una silla de ruedas, una posible revolución para personas cuadripléjicas [\(ver artículo\)](#)

El Otro Mate, Innovaciones Argentinas, prensa web (Buenos Aires) 2013
 Título: Una silla de ruedas movida por la mente [\(ver artículo\)](#)

Agencia CTyS (Univ. De la Matanza), Autor: Nadia Luna, prensa web (Buenos Aires) 2013
 Nota replicada por 8 medios más. Título: Crean una silla de ruedas que se puede mover con la mente [\(ver artículo\)](#)

Diario Uno, Autor: Javier Martín, prensa impresa y web (Mendoza) 2012
 Título: Un sanrafaelino creó un dispositivo que mueve sillas de rueda con el cerebro [\(ver artículo\)](#)

Diario de Cuyo, Autor: Gemma Rosés, prensa impresa y web (San Juan) 2012
 Título: Desarrollan un robot para ayudar a personas cuadripléjicas [\(ver artículo\)](#)

El Nuevo Diario, Autor: Silvia Marcet, prensa impresa y web (San Juan) 2009
 Título: Inventos sanjuaninos que parecen de ciencia ficción [\(ver artículo\)](#)

Becas y premios

Premio Pre-Ingeniería, otorgado por el Centro de Ingenieros de San Juan 2017
 al Asesor principal del trabajo “Silla de Ruedas inteligente comandada por voz” por ser la mejor tesis de grado de la Facultad de Ingeniería de la UNSJ.

“Highly Cited Research” otorgado por el Medical Engineering and Physics (Elsevier Press) 2016
 Recognition of the contribution to the quality of the journal made by:
 Commanding a robotic wheelchair with a high-frequency steady-state visual evoked potential based brain-computer interface

Premio D.F. Sarmiento “Mejor Tesis de Doctorado” (otorgado por Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno de San Juan). 2015

Beca: Postdoctoral CONICET	2012-2014
Premio: INNOVAR 2012, 2º lugar Categoría Investigación aplicada (MinCyT)	2012
Premio “Manos Solidarias 2012” (Otorgado por Fundación Résilient, Córdoba, Arg.)	2012
Distinción: “Mendocinos Destacados 2012” (Otorgado por Diario Uno, Mendoza, Arg.)	2012
Beca: de Posgrado Tipo II CONICET, periodo de renovación	2010-2012
Beca: de Posgrado Tipo I CONICET	2007-2010
Beca: Plan Nacional de Becas Universitarias (Minist. de Educación de la Nación Argentina)	1998-2004
Becas: de Residencia y Comedor de la Universidad Nacional de San Juan	1998
Distinción de Honor “Al mejor egresado promoción 1997 de la Escuela Ejercito de los Andes”	1997

Idiomas

Inglés: Fluido

Portugués: Nivel Intermedio

Alemán: Nivel Básico

Español: Lengua nativa

Estancias de Investigación

Estancia de Investigación y cooperación (dos meses), MINCYT-CAPES Departamento de Engenharia Elétrica, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Vitoria, Espirito Santo, Brasil.	2011
--	------

Proyectos de Investigación

Dirección de Proyecto:

1. Desarrollo de un instrumento óptico para rehabilitación y valoración de la función visual a partir de potenciales evocados cerebrales (PEC) 2020-2021
PDS 2019, Entidad Financiadora: UNSJ - Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación (Gobierno de San Juan). Unidad de Ejecución: GATEME. (Codirector). Fondos: \$200.000.
2. Interfaces Hombre-Máquina: tecnología de asistencia para la discapacidad 2015-2017
PICT Joven 2014 #1967, Temas Abiertos. Entidad Financiadora: FONCYT-MINCYT. Unidad de Ejecución: GATEME - Facultad de Ingeniería – UNSJ.
3. Dispositivo móvil de asistencia para personas con discapacidad motora 2013-2015
Proyectos Jóvenes Investigadores. Entidad Financiadora: Secretaría de Ciencia y Técnica (UNSJ) - Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación (Gobierno de San Juan). Unidad de Ejecución: GATEME - Facultad de Ingeniería – UNSJ.

Participación en Proyecto:

4. Procesamiento y análisis de señales biomédicas multicanal para la identificación y detección de eventos fisiopatológicos durante el sueño. 2017-2019

- CONICET - PIP 2015. Entidad Financiadora: CONICET. Unidad de Ejecución: Gabinete de Tecnología Médica. Director: Dr. Eric Laciari Leber. Fondos: \$450.000
5. Tecnología óptico-planar para la fabricación de chips microfluídicos en papel para aplicaciones biomédicas 2015-2017
 PDS código PCTI-201 Entidad Financiadora: CIN-CONICET. Director: Dra. Rossana Madrid (Universidad de Tucumán). Fondos: \$200.000
 6. Diagnóstico diferencial de síndromes demenciais no reconhecimento da DA em pessoas com CCL: O potencial biomarcador do sinal EEG 2016-2017
 Universidade Estadual de Santa Cruz (Brasil). Entidad Financiadora: CNPq (Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações).Carácter: Miembro externo internacional. Director: Dr. Jhon F. Sarmiento Vela. Fondos: 10.000 reales
 4. Implementación de un Laboratorio de Modelamiento de Interacción Conductor -Carretera 2016-2017
 Código: EQM150029. Entidad Financiadora: FONDEQUIP de Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), Chile. Carácter: Miembro externo internacional. Director: Dr. Tomas B. Echaveguren Navarro. Fondos : u\$s 295.000.
 5. Diseño e implementación de una Interfaz Hombre Máquina basada en un microcontrolador para controlar una silla de ruedas a partir de señales cerebrales 2014-2015
 Entidad Financiadora: Secretaría de Ciencia y Técnica – UNSJ. Unidad de Ejecución: GATEME - Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director: Ing. E. Avila.
 6. Control Compartido De Sistemas Hombre-Máquina 2014-2015
 Entidad Financiadora: Secretaría de Ciencia y Técnica – UNSJ. Unidad de Ejecución: GATEME - Facultad de Ingeniería – UNSJ. Resolución 018/14-CS. Director: Dr. E. Slawiński Co-director: Dr. V. Mut.
 7. Sistema de Asistencia Domiciliaria para personas con discapacidades severas 2013-2015
 Proyectos Jóvenes Investigadores. Entidad Financiadora: Secretaría de Ciencia y Técnica (UNSJ) - Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación (Gobierno de San Juan). Unidad de Ejecución: GATEME - Facultad de Ingeniería – UNSJ. Directora: Dra. N. López.
 8. Detección automática de crisis en señales EEG de pacientes con epilepsia 2013-2015
 Proyectos Jóvenes Investigadores. Entidad Financiadora: Secretaría de Ciencia y Técnica (UNSJ) - Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación (Gobierno de San Juan). Unidad de Ejecución: GATEME - Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director: Dra. L. Orosco.
 9. Subsidio para equipamiento de CyT: Adquisición Silla de Ruedas motorizada 2013
 Otorgado por la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SECITI) dependiente del Gobierno de la Provincia de San Juan para la compra de una silla de ruedas motorizada. Monto: \$14.600.
 10. Supervisión y control de robots en procesos productivos 2013-2015
 Proyecto CONICET-PIP 11220110100223 Unidad de Ejecución: INAUT-Facultad de Ingeniería-UNSJ. Director: V. A. Mut, Codirector: R. Carelli.

- | | |
|--|-----------|
| 11. Estudio y desarrollo de técnicas de procesamiento y análisis de señales biomédicas
Entidad Financiadora: Secretaría de Ciencia y Técnica – UNSJ. Unidad de Ejecución: GATEME - Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director: Dr. E. Laciari Leber Co-director: Mg. Ing. L. E. Romero. | 2011-2013 |
| 12. Control e Interfaz de Sistemas Hombre-Máquina
Entidad Financiadora: Secretaría de Ciencia y Técnica – UNSJ. Unidad de Ejecución: INAUT - Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director: Dr. V. Mut Co-director: Dr. E. Slawiński. | 2011-2013 |
| 13. Sistemas de control avanzado de robots en aplicaciones al sector productivo
Código: PIP-1404 Entidad Financiadora: CONICET. Unidad de Ejecución: Instituto de Automática. Director: Vicente Mut. | 2009-2012 |
| 14. Formación de Recursos Humanos en el área de Robótica
Control autónomo y coordinado de robots móviles - Coordinación de Posgrados. SPU (Argentina) - CAPES (Brasil): Instituto de Automática - Universidad Nacional de San Juan y Dpto. Ingeniería Eléctrica de la UFES - Brasil. Estadía de investigación en la Universidad Federal de Espírito Santo (UFES), Vitoria, ES, Brasil. Duración de la estadía: 2 meses (Julio-Agosto del 2011). | 2008-2012 |
| 15. Determinación del foco eléctrico de descarga en pacientes epilépticos mediante técnicas de procesamiento de señales e imágenes biomédicas
PICT 2006 #1689. Entidad Financiadora: FONCyT. Unidad de Ejecución: GATEME - Facultad de Ingeniería – UNSJ. Investigador Responsable: Dr. E. Laciari Leber. Co-Responsables: Dr. M. Valentinuzzi, Dr. J. P. Graffigna y Dr. R. Otoyá Bet | 2008-2011 |
| 16. Procesamiento de Señales e Imágenes Médicas para Diagnóstico y Tratamiento de Patologías
idProyec: 424000, Código: 21/I847. Entidad Financiadora: Secretaría de Ciencia y Técnica – UNSJ. Unidad de Ejecución: GATEME - Facultad de Ingeniería – UNSJ. Director: Dr. E. Laciari Leber. Co-director: Mg. Ing. L. E. Romero. | 2008-2010 |

Cursos de Posgrado

Economía de la innovación y gestión del conocimiento	2015
La Protección de la propiedad intelectual y la vigilancia tecnológica	2015
Planificación, Gestión y Evaluación de Proyectos de I+D+i	2014
Estrategias de Generación y Desarrollo de una empresa de base tecnológica	2014
Habilidades Gerenciales para favorecer la innovación en la Empresa	2014
Estrategias para la Elaboración de Contribuciones para Revistas Internacionales (EPTA)	2013
Control de Robots	2008
Modelado e Identificación de Sistemas	2008

Algebra y Cálculo Matricial	2007
Control Digital Avanzado	2007
Redes Neuronales aplicadas a la Identificación y Control de Sistemas	2007
Procesamiento Digital de Señales	2007

Conocimiento de Software

Matlab-Simulink, C, Orcad, Linux, ISE Xilinx FPGA, SPSS.

Servicios Profesionales

Miembro de Comité Científico

- XXVII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, CBEB 2020
- VII Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica, CLAIB 2016
- VI Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica, CLAIB 2014
- V Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica, CLAIB 2011

Evaluador de Proyectos de Ciencia y Tecnología:

- Ministerio Ciencia y Tecnología, FonCyT-PICT 2017
- Ministerio Ciencia y Tecnología, FonCyT-PICT 2016
- Ministerio Ciencia y Tecnología, FonCyT-PICT 2015
- Ministerio Ciencia y Tecnología, FonCyT-PICT 2014
- Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), Fondo de Investigación Aplicada María Viñas 2014 (Uruguay)

Evaluador en Congresos:

- 37th Annual International Conference of the IEEE – EMBS, EMBC 2015
- World Congress on Medical Physics & Biomedical Engineering, IUPESM 2015
- The 5th IEEE Biosignals and Biorobotics conference (BRC'14), ISSNIP 2014
- The 12th Int. Conf. on Industrial Informatics INDIN 2014
- The 4th IEEE Biosignals and Biorobotics conference (BRC'13), ISSNIP 2013
- XV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, RPIC 2013

Evaluador en Revistas Científicas:

- Nature: Scientific Reports*
- Bentham Science Publishers: The Open Biomedical Engineering Journal*
- IEEE: Transactions on Neural Systems & Rehabilitation Engineering*
- Transactions on Biomedical Engineering*
- Transactions on Cybernetics*
- IOP science: Journal of Neural Engineering (8 artículos)*
- Springer: Medical & Biological Engineering & Computing (4 artículos)*
- Neural Computing and Applications*
- Journal of Medical and Biological Engineering*
- Elsevier: Medical Engineering & Physics*
- Biomedical Signal Processing and Control*
- Frontiers: Frontiers in Neural Circuits*
- Biomed Central: Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation (6 artículos)*
- Dovepress: International Journal of Nanomedicine*

Jurado de Tesis de Posgrado:

- Doctorando: Fabián Acquaticci 2020
Jurado de Tesis y Miembro del Tribunal de Evaluación de Tesis del Doctorado en Ingeniería, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Título: “Neuroestimulación por ultrasonido”
- Doctorando: Alan Silva Da Paz Floriano 2019
Jurado de Tesis y Miembro del Tribunal de Evaluación de Tesis del Doctorado en Ingeniería Eléctrica del Graduate Program in Electrical Engineering at the Federal University of Espirito Santo, Brasil, Título: “A Noninvasive Brain-Computer Interface Based on High-Frequency Steady-State Visual Evoked Potentials from Below-the-Hairline Areas”.
- Doctorando: Pablo Garcia 2019
Jurado de Tesis y Miembro del Tribunal de Evaluación de Tesis de Doctorado en Ingeniería, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Título: “Sistemas Embebidos de Tiempo Real con aplicaciones en Bioingeniería”.
- Doctorando: Victoria Peterson 2018
Jurado de Tesis y Miembro del Tribunal de Evaluación de Tesis de Doctorado en Ingeniería – Mención Inteligencia Computacional, Señales y Sistemas, Universidad Nacional del Litoral (UNL), Argentina. Título: “Decodificación de la actividad cerebral mediante regularización con penalizantes mixtos”.
- Doctorando: Iván Emilio Gareis 2017
Jurado de Tesis y Miembro del Tribunal de Evaluación de Tesis de Doctorado en Ingeniería – Mención Señales, Sistemas e Inteligencia Computacional, Universidad Nacional del Litoral (UNL), Argentina. Título: “Algoritmos bioinspirados para la implementación de Interfaces Cerebro Computadoras”.
- Doctorando: Rubén Carlos Acevedo 2017
Jurado de Tesis y Miembro del Tribunal de Evaluación de Tesis de Doctorado en Ingeniería – Mención Señales, Sistemas e Inteligencia Computacional, Universidad Nacional del Litoral (UNL), Argentina. Título: “Representación óptima de señales de potenciales evocados relacionados a eventos para la implementación en interfaces cerebro computadoras”.
- Maestría: Lucía Carolina Carrere 2016
Jurado de Tesis y Miembro del Tribunal de Evaluación de Tesis de Magíster en Ingeniería Biomédica, Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER), Argentina. Título: “Sistema de rehabilitación con realimentación visual basado en BCI por imaginería motora”.
- Doctorando: Ing. Jaime Cristobal Cepeda Campaña 2013
Miembro del Tribunal de Evaluación de Tesis de Doctorado en Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional de San Juan (Argentina). Título: “Evaluación de la vulnerabilidad del sistema eléctrico de potencia en tiempo real usando tecnología de mediación sincrofasorial”.

Jurado de Tesinas de Grado:

- Ibazeta, Ailín – Iturrieta, Juan 2020
Título: Adquisición de una Base de Datos de Señales Biológicas, mediante la Implementación de un Protocolo.

Porcel, Arnaldo Adrián – Bustos Sánchez, Esteban	2013
Título: Interfaz basada en sensores inerciales para el control de dispositivos móviles.	
Lucero Manzano Andrea Marina	2012
Título: Desarrollo de un sistema de detección de frecuencia cardíaca en registros electrocardiográficos fetales.	
Romero Gonzalo Martín	2011
Título: Detección y Clasificación de Episodios Apneicos en Pacientes con Síndrome de Apnea del Sueño	

Jurado de Premio:

Member of Awards Committee for IFMBE	2014
Young Investigator Competition for Biomedical Engineering at CLAIB 2014	

Formación de Recursos Humanos

Trabajos de posgrado posdoctoral

- Víctor Luciano Carmona Co-director beca posdoctoral CONICET 2020-2022

Trabajos de posgrado Doctoral

- Víctor Luciano Carmona (Doctorado en Ingeniería de Sistemas de Control) Co-director 2015-2020
Interfaz cerebro computadora híbrida basada en potenciales evocados multisensoriales para el control de una silla de ruedas robotizada

Trabajos finales de Grado:

- Benegas Benites, Roberto Martín y Caballero Garay, Daniel Isaac (Ing. Electrónica) 2019
Interfaz hombre maquina basada en sensores ópticos para personas con discapacidades motoras
- Moyano, Carla D. y Royon, Silvina N. (Bioingeniería) 2017
Análisis de Ritmos Cerebrales para Detección de Fatiga durante el uso de Interfaces Cerebro Computadora
- Raschi, Martín Nicolás y Zalazar, Lucas Emiliano (Ing. Electrónica) 2016
Silla de ruedas inteligente comandada por voz
- Lafalla Alicia Emma y Suarez Ana Laura (Bioingeniería) 2015
Desarrollo de la técnica de electrohilado
- Carmona Víctor Luciano (Ing. Electrónica) 2015
Desarrollo del sistema de control de una silla de ruedas motorizada para personas tetraplégicas.
- Mugnos Lucas (Bioingeniería) 2012
Comando de un brazo robótico utilizando un sistema interfaz cerebro computadora basado en imaginación motora.
- Robledo Fernanda (Bioingeniería) 2011
Desarrollo de un software que genere mapas cerebrales a partir de registros EEG multicanales
- Rodríguez Mauro y Giménez Ramiro (Bioingeniería) 2011

Control de un motor de corriente continua mediante impulsos cerebrales

- Sánchez Guillermo (Bioingeniería) 2010
Procesamiento de señales electroencefalográficas de potenciales evocados visuales permanentes para optimizar una Interfaz Cerebro Computadora
- Molina Andrea y Ortega Valeria (Bioingeniería) 2010
Implementación de una Interfaz Cerebro Computadora en un DSP

Asistencia a Conferencias, Cursos y Seminarios

XX Congreso Argentino de Bioingeniería. Córdoba (Argentina), 25 al 27 de Octubre, 2017. Expositor

VI Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica, Paraná (Argentina) CLAIB 2014, Octubre 2014, Expositor.

XIX Congreso Argentino de Bioingeniería. Tucumán (Argentina), 4 al 6 de Septiembre, 2013. Expositor

XVIII Congreso Argentino de Bioingeniería. Mar del Plata (Argentina), 28 al 30 de Septiembre, 2011. Expositor

32º Annual Int. Conference IEEE EMBS (EMBC2010), Buenos Aires (Argentina), 31 de Agosto al 4 de Septiembre, 2010. Expositor.

XVII Congreso Argentino de Bioingeniería. Rosario (Argentina), 14 al 16 de Octubre, 2009. Expositor

37th JAIIO-SADIO Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa – Simposio Informático en Salud (SIS) – JAIIO 2008. Santa Fé (Argentina), 8 al 12 de Septiembre, 2008. Expositor.

35th JAIIO-SADIO Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa. Mendoza (Argentina), 4 al 8 de Septiembre, 2006. Asistente.

Curso: Actualización Tecnológica sobre Equipos de Radiodiagnóstico “GBA Rayos X”. Buenos Aires (Argentina), 30 de Noviembre al 1 de Diciembre, 2006.

I Jornada de Bioingeniería. San Juan (Argentina), 2005. Expositor.

Curso: Ultrasonido Aplicado al Ámbito de la Bioingeniería. San Juan (Argentina), 28 de Octubre, 2005.

Curso: Implantología Dental. San Juan (Argentina), Noviembre 2005.

XV Congreso Argentino de Bioingeniería. Paraná (Argentina), 21 al 23 de Septiembre, 2005. Asistente.

Jornadas: SABI+D+i: Experiencia de investigación, desarrollo e innovación tecnológica. Paraná (Argentina), 21 al 23 de Septiembre, 2005.

Curso: Física Médica. San Juan (Argentina), Julio, 2003. Organizado por IEEE EMBS.

Seminario: Mercados Energéticos: Desafíos en el Nuevo Milenio. Mendoza (Argentina), Junio 2002.

Curso: MS-Excel. San Juan (Argentina), Abril 2002. 36 hours.

Curso: Higiene y Seguridad en el Trabajo. San Juan (Argentina), Marzo 2001. 36 hours.

Seminario: Comercio Electrónico e Internet. San Juan (Argentina), Abril 2001.

Curso: Autocad 14 en 2D para ingenieros. San Juan (Argentina), Diciembre 2000. 30 hours.

Seminario: Biomateriales en Bioingeniería. San Juan (Argentina), Mayo 27, 1999.

Participación y Membrecías en otras Instituciones

Miembro: Sociedad Argentina de Bioingeniería (SABI) 2012-2015
Student member: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 2010

Otros

Consejero Directivo Suplente por el Estamento Docente durante el periodo 2021-2025, Facultad de Ingeniería – UNSJ.

Encargado del control de asistencia del personal y becarios de CONICET de la Facultad de Ingeniería – UNSJ. Marzo de 2015 a Marzo 2016.

Tareas de asesoramiento del personal de la Facultad de Ingeniería sobre carga de datos en el sistema SIGEVA, Diciembre de 2013.

Consejero Directivo Titular por el Estamento Alumnos durante el periodo 2000-2001, Facultad de Ingeniería – UNSJ.



Junio, 2021.