

# Memoria Grupo GIBIC 2018

## 1 PROYECTOS Y CONVENIOS

---

Proyecto CONICET PIP-112-2015-0100558 (2016-2018). “Procesamiento Analógico y Digital de Señales. Aplicaciones en instrumentación científica e industrial”. Director: Enrique Spinelli, Codirector: Alejandro Veiga.

Proyecto UNLP I-219 (2016-2019). “Procesamiento Analógico y Digital de Señales. Aplicaciones en instrumentación científica e industrial”. Director: Alejandro Veiga, Codirector: Enrique Spinelli.

## 2 PRODUCCIÓN

---

### *Publicaciones en Revistas*

- [1] V. Catacora, F. Guerrero, E. Spinelli, “Real-time embedded processing and instrumentation for wearable BCI application,” *Revista Argentina de Bioingeniería*, ISSN: 2591-376X, Vol. 22, No. 4, pp. 49-55, 2018. (Dic. 2018)
- [2] D. Coral, P. Soto, V. Blank, A. Veiga, E. Spinelli, S. Gonzalez y A. Roig, A, “Nanoclusters of crystallographically aligned nanoparticles for magnetic thermotherapy: aqueous ferrofluid, agarose phantom and ex vivo melanoma tumour assessment,” *Nanoscale*, ISSN 2040-3364, Vol. 10, No. 45, pp. 21262-21274, 2018. (Oct 2018)
- [3] M.Haberman y E. Spinelli, “Non-Contact AC Voltage Measurements: error and noise analysis,” *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, ISSN 0018-9456, 2018. Vol. 67, No. 8, pp. 1946-1953, 2018. (Agosto 2018)
- [4] F. Guerrero y E. Spinelli, “A two-wired ultra-high input impedance active electrode,” *IEEE Transactions on Biomedical Circuit & Systems*. ISSN 1932-4545, Vol.12, No. 2, pp. 437-445, 2018.

### *Presentaciones en Congresos*

- [5] R. Ayoroa, E. Martínez, D. Kang, E. Flecha, A. Resquín, C. Almirón, J. Arrúa, L. Ortiz, H. Kunzle, A. Gimenez, G. Díaz, M. Haberman y F. Guerrero, “Prótesis robótica de bajo costo para miembro superior bajo codo controlado por señales mioeléctricas” II Jornada de Difusión Científica del CIM 2018, Paraguay, Julio 2018.
- [6] M. Haberman y E. Spinelli “A Non-Contact Voltage Measurement System” IEEE International Instrumentation & Measurements Technology Conference (I2MTC 2018), EEUU, Mayo 2018.
- [7] F. Guerrero, M. Haberman y E. Spinelli, “Stability Analysis of Bootstrapped Buffers With Application to Two-Wired Biopotential Electrode” IEEE International Instrumentation & Measurements Technology Conference (I2MTC 2018), EEUU, Mayo 2018.

### *Capítulos de libros*

- [8] F. Guerrero y E. Spinelli, “Biopotential acquisition for brain–wheelchair interfaces”, Chapter 4 in "Smart Wheelchairs and Brain-computer Interfaces", Academic Press, Elsevier, 2018.

### 3 FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

---

#### 3.1. Dirección de Becas, Trabajos Finales y supervisión de PPS realizadas en el Grupo de Trabajo

##### *Becas de posgrado*

- [1] Valentín Catacora, “Beca de Doctorado” otorgada por el CONICET. Abril 2018-Abril 2023. Director: Enrique Spinelli.
- [2] Damián Capdevila, “Beca de Doctorado” otorgada por la CICPBA. Abril 2018-Abril 2020. Director: Enrique Spinelli, Codirector: Alejandro Veiga.
- [3] Rocío Madou, “Beca de Investigación” otorgada por Bienestar Estudiantil, Fac. de Ingeniería, UNLP. Abril 2018-Diciembre 2018. Director: Enrique Spinelli.
- [4] Federico Guerrero, “Beca de Post-doctorado” otorgada por el CONICET. Abril 2017-Abril 2019. Director: Enrique Spinelli.

##### *Trabajos finales*

- [5] Proyecto Final de Ingeniería en Electrónica “Etapas de adquisición y digitalización de señales de Electroencefalografía y de Tomografía de Impedancia Eléctrica”. Fac. de Ingeniería, UNLP. Alumno: Damián Pérsico. Directores: Mariano Fernández Corazza y Marcelo Haberman. Calificación: 10.
- [6] Proyecto Final de Ingeniería en Electrónica “Sistema de monitoreo para planta de elaboración de cerveza”. Fac. de Ingeniería, UNLP. Alumnos: Aparicio Facundo y García Zambon Martín. Directores: Pablo A. García, Dardo Guaraglia, Pedro Molina y Pablo Paús.

##### *Supervisión de PPS*

- [7] PPS de Ingeniería en Computación “Procesamiento embebido en tiempo real para aplicación de ICC inalámbrica”. Fac. de Ingeniería, UNLP. Alumna: Rocío Madou. Tutor: Federico Guerrero.
- [8] PPS de Ingeniería en Electrónica, “Sistemas embebidos heterogéneos”, Facultad de Ingeniería, UNLP. Alumno: Matías Oliva. Tutor: Pablo García.

#### 3.2. Capacitación: cursos dictados en el período (posgrado, extensión y/o transferencia).

“Fundamentos de la Programación Orientada a Objetos”. Curso de Posgrado, 60 Hs, Facultad de Ingeniería, UNLP. Coordinador: Pablo García. Equipo docente: Pablo García, Marcelo Haberman, Federico Guerrero, 2018.

### 4 OTROS

---

##### *Divulgación*

- [1] F. Guerrero, M. Haberman y E. Spinelli. “Sensado Biométrico y Realidades Mixtas como material sensible para la Performance”, Exposición organizada por la Cátedra Libre Educación y mediación digital en danza, Secretaría de Arte y cultura de la Universidad Nacional de La Plata. Noviembre 2018, Centro de Arte, UNLP.

- [2] Alejandra Ceriani y Grupo GIBIC, “Cajografías”: performance utilizando sensores de biopotenciales. Noviembre electrónico 2018, Cultural San Martín, Ciudad de Buenos Aires, Argentina. Colaboración en el sensado de biopotenciales para performance artística.
- [3] Alejandra Ceriani, SPEAK y Grupo GIBIC, “Imaginación Colectiva”, Bienal 5 de Arte Cultura UNLP, Octubre de 2018, Auditorio Centro de Arte UNLP, La Plata, Argentina.
- [4] Disertación de seminario “Interfaces Hombre-Máquina (HMI) controladas por señales mioeléctricas”. Marcelo Haberman. Facultad Politécnica de la Universidad Nacional del Este, Ciudad del Este, Paraguay. 30 de Enero de 2018.