

PATRICIA A. PELLE

CURRICULUM VITAE
(resumido)

Facultad de Ingeniería
Universidad de Buenos Aires

Buenos Aires, Argentina

DATOS PERSONALES

Apellido y nombres: Pelle, Patricia Alejandra.

Domicilio: Virrey Loreto 4031, (1605) Villa Adelina

Teléfono: +54-011-4765-7809

Teléfono celular: 15-6852-9711

E-mail: ppelle@fi.uba.ar

DNI: 14715997

Legajo: 114533

ANTECEDENTES ACADÉMICOS

- Doctora de la Universidad de Buenos Aires, área de Ingeniería, 2010.
Tema: Procesamiento y reconocimiento del habla.
Director: Dr. Carlos D'Attellis (Universidad de Buenos Aires)
Co-director: Dr. Horacio Franco (SRI International).

- Ingeniera Electrónica, Universidad de Buenos Aires, 1991.

CARGO DOCENTE ACTUAL

2009 - presente *Profesor Adjunto regular (ded. exclusiva):* Departamento de Electrónica, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires.

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- Participación en proyectos de investigación como integrante investigador (últimos 3 proyectos):
 - código 20020170100673BA *Reconocimiento automático de habla sin transcripciones ni léxico de pronunciaciones*, correspondiente a la programación UBACYT 2018
 - código 20020130100590BA *Técnicas de cero recursos en procesamiento del habla*, correspondiente a la programación UBACYT 2014-2017.
 - código 20020100100883 *Reconocimiento de Habla en ambientes reales*, correspondiente a la programación UBACYT 2011-2014.
 - código I003 *Reconocimiento automático de habla para condiciones variables de ambiente y hablante con recursos computacionales moderados*, correspondiente a la programación UBACYT 2008-2011.
 - código 32610 *Técnicas de Procesamiento de la Información en Comunicaciones y Tratamiento del Habla*: correspondiente a la programación de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, PICT 2005 - EQUIPOS DE TRABAJO.
 - código I036 *Reconocimiento de Habla Espontánea* correspondiente a la programación: UBACYT 2004-2007.
 - código I028 *Técnicas en Reconocimiento Robusto de Habla* correspondiente a la programación: UBACYT 2000-2002.
 - código AI032 *Reconocimiento Robusto de Habla* correspondiente a la programación: UBACYT 1998-2000.
 - código AI08 *Sistema de Reconocimiento de Habla Continua en Idioma Español* correspondiente a la programación: UBACYT 1998-2000.
 - código 11-00000-01753 *Sistema de Reconocimiento de Habla Continua en Idioma Español* correspondiente a la programación de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, PICT 1997.
 - código IN-27 *Sistema de reconocimiento habla basado en modelos biológicos y matemáticos* correspondiente a la programación: UBACYT 1994-1997.

PUBLICACIONES

Publicaciones en revistas internacionales

- Patricia Pelle and Carlos D'Attellis, "Analysis of the BSB model dynamics using control theory," *Neural Processing Letters*, Kluwer Academic Publishers, vol. 22, no. 3, pp. 345 – 359, December 2005.

Partes de libros

- P. A. Pelle and C. Estienne, *Biological Synchronization Modeled by PLLs and Pitch Detection*, ch. 2, pp. 39–96. Nova Publishers, Sept. 2020.
- P. A. Pelle and C. F. Estienne, *Synchronous Auditory Representation of Speech Modeled with PLLs*, ch. 3, pp. 97–120. Nova Publishers, 2020.

Publicaciones en revistas nacionales

- P. A. Pelle and C. F. Estienne, "Biologically motivated pitch detector by using plls and bayesian estimation," *Revista Argentina de Bioingeniería*, vol. 23, no. 1, pp. 39–48, 2019. ISSN: 2591-376X.
- C. Estienne and P. Pelle, "Análisis de la dinámica de una red neuronal totalmente interconectada," *Revista Nueva Telegráfica Electrónica*, pp. 211–217, Apr 1996.

Publicaciones en Proceedings de Conferencias internacionales (con triple referato)

- L. E. Prado, A. Hongn, P. Pelle, and M. P. Bonomini, "Stress classification model using speech: An ambulatory protocol-based database study," in *Artificial Intelligence for Neuroscience and Emotional Systems: 10th International Work-Conference on the Interplay Between Natural and Artificial Computation, IWINAC 2024, Olhão, Portugal, June 4–7, 2024, Proceedings, Part I*, (Berlin, Heidelberg), p. 245–252, Springer-Verlag, 2024.
- P. Pelle and C. Estienne, "A robust pitch detector based on time envelope and individual harmonic information using Phase Locked Loops and consensual decisions," in *IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP)*, (Florence, Italy), IEEE, May 4-9 2014.
- P. Pelle, C. Estienne, and H. Franco, "Robust speech representation of voiced sounds based on synchrony determination with PLLs," in *IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing, 2011. (ICASSP 2011) Proceedings.*, (Prague, Czech Republic), May 2011.
- P. A. Pelle and C. F. Estienne, "A pitch extraction system based on phase locked loops and consensus decision," in *International Conference on Speech communication and technology (INTERSPEECH 2007)*, (Antwerp, Bélgica), Ago 27-31 2007.
- Patricia Alejandra Pelle, "A robust pitch extraction system based on phase locked loops," in *IEEE International Conference on Acoustic, Speech and Signal Processing (ICASSP 2006)*, Toulouse, France, May 14-16 2006.
- P. A. Pelle and M. Capelettto, "Pitch estimation using phase locked loops," in *8th European Conference on Speech communication and technology (EUROSPEECH 2003)*, (Geneva, Switzerland), Sep 1-4 2003.
- C. Estienne and P. Pelle, "A synchrony front-end using phase-locked-loop techniques," in *6th International Conference on Spoken Language Processing (ICSLP 2000)*, vol. III, (Beijing, China), pp. 98–101, Oct 16-20 2000.
- P. Pelle and C. D'Attellis, "Improving the BSB neural network model applied to classification tasks using optimization techniques," in *Proceedings of the International Joint Conference on Neural Networks, (IJCNN'99)*, International Neural Network Society and IEEE Neural Networks Council, July 1999.

Publicaciones en Proceedings de congresos regionales artículo completo, últimos años.

- G. P. Fogwill, P. Pelle, and E. Asmi, “Identification of new particle formation events with hidden markov models,” in *2021 XIX Workshop on Information Processing and Control (RPIC)*, pp. 1–6, 2021.
- D. Battocchio, P. Pelle and C. Estienne, “Bayesian Inference applied to the discovery of Time Series sub-units”, in *Anales del VII Congreso de Matemática Aplicada Computacional e Industrial - VII MACI 2019*, 2019, Universidad Nacional de Río Cuarto
- P. Pelle and C. Estienne, “Determinación de frecuencia glótica con motivación biológica utilizando plls y estimación bayesiana,” in *Anales del XXI CONGRESO ARGENTINO DE BIOINGENIERÍA - SABI 2017*, 2017.
- J. Bujjamer, C. Estienne, and P. Pelle, “Sistema de detección de palabras claves con técnicas de cero-recursos,” in *Anales XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control*, Universidad Nacional de Córdoba, 2015.
- M. Vera, P. Pelle, L. Ferrer, and C. Estienne, “Sistema de identificación de hablantes a partir de técnicas de verificación de forma bayesiana,” in *Anales XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control*, Universidad Nacional de Córdoba, 2015.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

- Becarios UBA, categoría estímulo: Sebastián Perez, alumno de grado de la Carrera de Ingeniería Electrónica, FIUBA. Finalizada Abril de 2014.
- Codirección de tesis de doctorado: Ing. Sandra Wray, tesis de la Universidad de Buenos Aires. Finalizada Septiembre 2018.
- Dirección de tesis de grado: Germán Perez Fogwill, Departamento de Electrónica, FIUBA, año 2019-2021, finalizada.
- Dirección de tesis de grado: Diego Battocchio, Departamento de Electrónica, FIUBA, año 2018-2019, finalizada.
- Dirección de tesis de grado: Remi Dugue, Departamento de Electrónica, FIUBA, año 2017. Finalizada.
- Dirección de tesis de grado: Matías Vera, Departamento de Electrónica, FIUBA, año 2014. Finalizada. (Tutora de la Beca TIC de finalización de carrera, año 2013)
- Dirección de tesis de grado: Sebastián Perez, Departamento de Electrónica, FIUBA, año 2014. Finalizada
- Dirección de tesis de grado: Damián Simkin, Departamento de Electrónica, FIUBA, año 2012. Finalizada.
- Dirección de tesis de grado: Ing. Matías Capelletto. Departamento de Electrónica, FIUBA, año 2010. Finalizada.

DOCENCIA

- “Procesamiento del habla (66.46 y 86.53)”, materia de grado del Depto de Electrónica, Fac. de Ingeniería, UBA (2014-presente).
- “Señales y Sistemas (66.74),” materia de grado del Depto. de Electrónica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (1998- 2013). Me desempeñé como docente y coordinadora de trabajos prácticos de todos los cursos (materia obligatoria con 4 cursos).
- “Laboratorio de Microcomputadoras,” materia de grado del Depto. de Electrónica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (1997).
- “Programación en lenguaje C,” materia de post-grado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (1995 - 1996).