

CURRICULUM VITAE

Dr. Carmelo José Felice
Profesor Titular UNT
Investigador Principal CONICET

Perfil: Ingeniero Electricista/Electrónico (1984), Bioingeniero por adopción (1995), co-creador de la Maestría en Bioingeniería (UNT,1996) y de Ingeniería Biomédica (UNT,2001). Investiga en bioimpedancia y dirige un grupo de investigadores en biosensores, biomimética e ingeniería de tejidos. Presentó la 1ra patente de la UNT y la 2da del CONICET en sus historias. Es un equipo vendido por [una empresa tucumana](#). Es ardiente defensor de la transferencia de tecnologías académicas por licenciamiento y/o creación de empresas. Actualmente (Mayo, 2014) en busca de un espacio propio para el [Laboratorio de Medios e Interfases](#).



Tesis Doctoral

Felice C.J. (1995). Monitor digital de microorganismos: aspectos teóricos y prácticos. Departamento de Bioingeniería del INSIBIO, UNT. Comité de tesis: Dra Aida Pesce de Ruiz-Holgado, Dr Pedro Brito, Dr Ricardo Farías, Dr Pedro de Mendoza, Dr Peter Seeligman. Calificación: Sobresaliente (2da tesis doctoral de Bioingeniería en Argentina).

Publicaciones

1. Felice C.J., Clavin O.E., Spinelli J.C., Valentinuzzi M.E. And Gallo B. del V. (1988a " Low-Cost digital impedance meter for the detection of micro-organisms". J. Biomed. Eng. 10(5):448-452.
2. Felice C.J., Clavin O.E., Gallo Beatriz Del V., Armayor M.R., Spinelli J.C. And Valentinuzzi M.E. E. (1988b) "Impedancimetric Bacterial Detection: Theoretical and Experimental Aspects". Medical Progress through Technology 14:25-33.
3. Felice C.J., Olivera J.M., Lopez R. (1991) "Sistema multicanal para la detección de microorganismos".Mundo Electronico (Barcelona, España) 291:53-58.
4. Felice C.J., Valentinuzzi M.E., Vercellone M.I., Madrid R.E. (1992) "Impedance Bacteriometry: Medium and interface contributions during bacterial growth". IEEE Trans Biomed. Eng. 39(12):1310-1313.
5. Felice, Carmelo J., Seggiaro, Virginia N., Madrid, Rossana E., Valentinuzzi, Max E., Villagra, Ana C. Comparacion entre turbidimetria e impedancimetria para la deteccion de la bacteria del colera. Rev. Mexicana de Ing. Bioméd. 1993. p.111-114.
6. Madrid R.E., Vercellone M.I., Felice C.J., Valentinuzzi M.E. (1994). "Multichannel bacterial growth analyser by impedance and turbidity". Medical & Biol.Eng.& Comput. 32(6):670-672.
7. Martinez R.J., Felice C.J., Olivera J.M., Valentinuzzi M.E. (1995) "Biomedical Hydraulic Analyzer Assisted by PC for Direct Blood Pressure Catheter-Transducer Systems". J. Clinical Eng. 20(3):224-229.
8. Morucci J.P., Valentinuzzi M.E., Rigaud B., Felice C.J., Chaveau N., Marsili P.M. (1996). *Bioelectrical Impedance Technique in Medicine*. Critical Reviews in Biomedical Engineering 24(4-6). Begell House, Inc., 79 Madison Avenue, New York, NY 10016, pp: 209-681. ISSN 0278-940X.
9. Felice C.J., Madrid R.E., Olivera J.M., Rotger V.I., Valentinuzzi M.E. (1999a) "Impedance microbiology: quantification of bacterial content in milk by means of capacitance growth curves". J. Microb. Meth. 35(1): 37-42.
10. Felice Cj, Valentinuzzi Me. (1999b) Medium and interface components in impedance microbiology. IEEE Trans. Biomed. Eng. 46(12),pp:1483-1487. FI: 1.561/Año 99

11. Madrid R.E., Felice C.J., Valentinuzzi M.E. (1999) Automatic on-line analyzer of microbial growth using simultaneous measurements of impedance and turbidity. *Medical & Biological Engineering and Computing* 37, pp:1-5.
12. Spinelli E., Felice C.J., Mayosky M., Politti J.C., Valentinuzzi M.E. (2001) Propagation velocity measurement autocorrelation technique applied to the electromyogram. *Medical & Biological Engineering & Computing* 39(5), pp:590-593.
13. Politti J.C, Felice C.J., Valentinuzzi M.E.. (2003) Arm EMG during abduction and adduction: hysteresis cycle. *Medical Engineering & Physics.* 25(4), pp: 317-320.
14. Felice C.J., Madrid R.E., Valentinuzzi M.E.. (2004) Signal Pick-Up. Chapter 4 in *Understanding the Human Machine. A primer for Bioengineering.* Series on Biomaterials and Bioengineering Vol 4, 271-298. Editado por World Scientific Publishers Co. Pte. Ltd. ISBN 981-238-930-X.
15. Felice C.J., (2004) Métodos rápidos para cuantificación de microorganismos. *Tecnología Lactea Latinoamericana* 34,pp:18-19. ISSN 0328-4158.
16. Treo E.F., Felice C.J., Tirado M.C., Valentinuzzi M.E., Cervantes D.O. (2005) Hematocrit measurement by Dielectric spectroscopy. *IEEE Trans. Biomed. Eng.* Jan 52(1),pp:124-127.
17. Treo E.F., Felice C.J., Tirado M.C., Valentinuzzi M.E., Cervantes D.O. (2005) Comparative analysis of hematocrit measurements by dielectric and impedancimetric techniques. *IEEE Trans. Biomed. Eng.* Mar 52(3),pp:549-552.
18. Ruiz G.A., Felice C.J. And Valentinuzzi M.E. (2005). Non-linear response of electrode–electrolyte interface at high current density. *Chaos, Solitons & Fractals*, Volume 25, Issue 3, August 2005, Pages 649-654.
19. Felice C.J., Madrid R.E., Valentinuzzi, M.E. (2005) Amplifier spurious input current components in electrode-electrolyte interface impedance measurements. *BioMedical Engineering OnLine*, 4:22 (29 Mar).
20. Madrid R.E., Felice C.J. (2005) Microbial Biomass Estimation. *Critical Reviews in Biotechnology* Volume 25(3) July-September, pp: 97 - 112.
21. Ana L. Albarracín, Fernando D. Farfan, Carmelo J. Felice, Emilio E. Decima (2006). Texture discrimination and multi-unit recording in the rat vibrissal nerve. *BMC Neuroscience* 2006, 7:42 (23May2006).
22. Ruiz G., Felice C.J. (2007) Non-linear response of an electrode–electrolyte interface impedance with the frequency. *Chaos, Solitons & Fractals*, Volume 31, Issue 2, January, Pages 327-335.
23. Cuezco L., Felice C.J., Madrid R.E. (2006) Medición de Biomasa en Baja Frecuencia sin Electrodo. *Revista Argentina de Bioingeniería*, 11(2),pp: 15-18.
24. Treo E. F., Felice C.J., Madrid R.M. (2006) Propiedades dieléctricas no-lineales de interfases en presencia de microorganismos. *Revista Argentina de Bioingeniería*, 11(2),pp: 29-34.
25. Treo EF and Felice CJ. Importance of intermediary transitions and waveform in the enzyme-electric field interaction. *Bioelectrochemistry*. Volume 72, Issue 2, Pages 117-182 (April 2008).
26. Mayorga, C.C.; Madrid, R.E. and Felice, C.J. Electrical and geometrical characterization of iridium oxide electrodes in stainless steel substrate. *Sensors and Actuators B* 133 (2008) 682–686.
27. Dürig F, Albarracín AL, Farfán F, Felice CJ (2009). Design and Construction of a Photoresistive Sensor for Monitoring the Rat Vibrissal Displacement. *Journal of Neuroscience Methods*, doi:10.1016/j.jneumeth.2009.02.020.
28. Albarracín AL, Farfán FD, Felice CJ. Laboratory experience for teaching sensory physiology. *Advan Physiol Educ*, Jun 2009; 33: 115 - 120.
29. Gómez-Sánchez J.A., Aristizábal-Botero W., Barragán-Arango P.J., Felice C.J (2009) Introduction of muscular bidirectional electrical anisotropy index to quantify the aging in raw meat. *Meas. Sci. Technol.* 20 075702 (9pp).
30. Mayorga, C.C.; Madrid, R.E. and Felice, C.J. A pH Sensor Based on a Stainless Steel Electrode Electrodeposited With Iridium Oxide. *IEEE Transaction on Education*. 2009. vol. 52 n. 1 p.133-136 ISSN 0018-9359.
31. Treo EF, Felice CJ (2009). Non-linear dielectric spectroscopy of microbiological suspensions. *Biomedical Engineering On-Line*, 8:19.
32. Treo EF, Felice CJ (2009). Design and evaluation of a FFT-based non-linear dielectric spectrometer. *Review of Scientific Instrument*, 80(11).
33. Madrid RE, Felice CJ (2009). Tecnología en el control de calidad microbiológica. *Revista CATLAB*, 14 Enero 2009.
34. Farfán FD, Politti JC and Felice CJ. (2010). Evaluation of EMG processing techniques using the information theory. *BioMedical Engineering OnLine*, Vol. 9 (12 November 2010), 72.

35. Mayorga CCM, Treo EF, Madrid RE and Felice CC (2010). Evaluation of chrono-impedance technique as transduction method for a carbon paste/glucose oxidase (cp/gox) based glucose biosensor. *Biosensors and Bioelectronics* 26 (2010) 1239–1244.
36. López Rodríguez ML, Luque GL, Felice CJ, Ferreyra NF, Madrid RE, Rivas GA, Giacomelli CE (2011). Asparagine quantification in cellular culture media using copper modified carbon nanotubes composite electrodes. *Sensor & Actuator B: Chemical*, 158: 423-426.
37. Farfan FD, Albarracín AL and Felice CJ (2011). Electrophysiological characterization of texture information slip-resistance dependent in the rat vibrissal nerve. *BMC Neuroscience* 2011, 12:32. <http://www.biomedcentral.com/1471-2202/12/32>.
38. Mayorga CCM, Treo EF, Madrid RE and Felice CC (2011). Real-time measurement of glucose using chrono-impedance technique on a second generation biosensor. *Biosensors and Bioelectronics*, 29(1), 15 November 2011, pp: 200-203.
39. Felice CJ (2011). El patentamiento y la generación de riquezas a partir de la ciencia en Argentina, pp: 1-156. Editorial UNT. ISBN: 978-950-554-720-3.
40. Gómez Sánchez JA, Felice CJ (2012). Determinación de las propiedades dieléctricas de la carne y su relación con la dureza organoléptica. En el libro "*Herramientas tecnológicas aplicadas a calidad y diferenciación de carne*". Pág. 45-56. ISBN 978929248392-0. Disponible en <http://www.procisur.org.uy/images/biblioteca/libro-tipificar%20web%201.pdf>.
41. Farfán FD, Albarracín AL and Felice CJ (2012). Neural Encoding Schemes of Tactile Information in Afferent Activity of the Vibrissal System. *Journal of Computational Neuroscience*. DOI 10.1007/s10827-012-0408-6, pp:1-13.
42. Gómez Sánchez, C.J. Felice (2012). Description of corrections on Electrode Electrolyte Interface of two tetrapolar electrodes shapes in measurements of muscle electrical anisotropy using Isopotential Interface Factor. *Journal of Electrical Bioimpedance*, vol.3, pp:29-35.
43. Farfán FD, Albarracín AL, Felice CJ. (2012). Desde las neurociencias al desarrollo tecnológico: Dispositivo de reconocimiento táctil de superficies. Editorial Académica Española, pp:244. ISBN:9783844343076.
44. Felice CJ (2012). El potencial tecnológico de la ciencia uruguaya: como generar riquezas a partir de la ciencia. Colección Seminario En_Clave Inter. Universidad de la República, Uruguay. Primera edición, Agosto 2012, ISBN 978-9974-0-0863-2.
45. Ruiz GA, Felice CJ. (2013). Fast non linear region localization for nonlinear dielectric spectroscopy of biological suspensions. *Biosensors and Bioelectronics*, Volume 49, 15 November 2013, Pages 341-347.
46. Zamora M, Ruiz A, Felice CJ. (2013). Low-Frequency Changes in the Medium Resistance Induced by the CO₂ Bubbles Produced During a Yeast-Catalyzed Sugar Fermentation. *Journal of Electrical Bioimpedance*. Vol. 4, pp:51-56.
47. Gabriel A. Ruiz, Martín L. Zamora and Carmelo J. Felice (2014). Isoconductivity method to study adhesion of yeast cells to gold electrode. *Journal of Electrical Bioimpedance*. Vol.5, pp:63-70.
48. Gómez Sánchez, C.J. Felice. Determination of Bidirectional Dielectric Anisotropy and the relationships between sensory measures of bovine fresh meat. En arbitraje.
49. Ruiz GA, Zamora M., Felice CJ. Isoconductivity method to study adhesion of yeast cells to gold electrode. En arbitraje.
50. Alvaro G. Pizá, Fernando D. Farfán, Ana L. Albarracín, Gabriel A. Ruiz, and Carmelo J. Felice. Discriminability measures and time-frequency features: An application in vibrissal tactile discrimination. En arbitraje.
51. Felice CJ, Ruiz GA. Differential equation of a fractal electrode- electrolyte interface. En arbitraje.

PATENTES

1. Patente Argentina AR001348B1 (12/2000) Inventores: Felice CJ, Madrid RE., Titulares: UNT, CONICET. Equipo para analizar el crecimiento de microorganismos midiendo impedancia en dos frecuencias. Primera patente en la historia de la UNT. Segunda patente en la historia del CONICET. Primera patente Argentina cuyos titulares son la UNT y el CONICET.
2. Patente Argentina AR014143B3 (12/2006). Inventores: Madrid RE, Felice CJ, Titulares: Madrid RE, Felice CJ. Equipo para analizar contaminación microbiana por impedancia y turbidez.

3. Patente en trámite (AR P020100871;10/03/2002) Inventores: Felice CJ, Madrid RE, Castro L., Titulares: YPF S.A., UNT. Un equipo para analizar el crecimiento de microorganismos y procedimiento para cuantificar la concentración de microorganismos. Patente realizada en conjunto entre UNT y Repsol-YPF gestionadas por el estudio Gold-Berkenwald Bs As.
4. Patente en EE.UU (U.S.A. Application # 20040009572; 10/03/2003). Inventores: Felice CJ, Madrid RE. Apparatus for the analysis of microorganisms growth and procedure for the quantification of microorganisms concentration. Presentado en EE.UU, versión inglés de la patente del ítem 4. Primera patente de la UNT en EE.UU.
5. Patente Argentina (AR P060104121, 20/09/2006). Inventores: Politti J, Puglissi LJ, Felice CJ. Unidad metálica contractil para asistencia mecánica, módulo de acoplamiento y un guantelete que la utiliza. Gestionada por CONICET.
6. Patente Argentina (AR62961 , 24/09/07). Inventores: Treo E.F., Felice C.J. Procedimiento para la caracterización dieléctrica y monitoreo de sistemas no lineales a llevarse a cabo en una muestra y aparato para llevar a cabo el mismo. Gestionada por el CONICET.
7. Patente Argentina (2005). Inventores: Treo E.F., Felice C.J. Aparato para medir el hematocrito sanguíneo en forma continua e instantánea.
8. Patente Argentina Pendiente (AR068908 A1, 17/10/2008). Inventores: Gomez Sanchez, Felice, Carmelo José, Aristizabal Botero William, Osorio Giraldo. Procedimiento para estimar parámetros organolépticos de tejidos de origen animal y disposición para llevar a cabo el mismo. Gestionada por el CONICET.
9. Patente pendiente PCT/IB2009/054572. Procedure to determine organoleptic parameters of tissues of animal origin and device for carrying out same. Inventores: Gómez Sánchez JA; Felice CJ; Aristizabal Botero W; Giraldo Osorio OH. Titulares: CONICET, UNT, PROCISUR.

Congresos y Conferencias

1. Arredondo M.T., Guillen S.G., Felice C.J., Herrera M., Carro C., Armayor M.R. "Efecto de drogas antiarrítmicas sobre el umbral defibrilatorio transventricular". III Sesión Científica Anual SABI'83, Tucumán, Setiembre de 1983 y en VIII Congreso Brasileño de Ingeniería Biomédica. Brasil, Noviembre de 1983.
2. Felice C.J., Clavin Oscar., Gallo Beatriz Del V., Armayor María R., Spinelli Julio C., Valentinuzzi M.E. "Impedancimetric bacterial detection: theoretical and experimental aspects" IEEE Engineering in Medicine and Biology Society 8th Annual Conference. Dallas-Fort Worth, Texas, Noviembre 7-10 de 1986 (USA); y también en V Congreso Argentino de Bioingeniería y II Encuentro Latinoamericano de Ingeniería Biomédica. Paraná, Entre Ríos, Septiembre 16-19 de 1986.
3. Felice C.J., Gallo B. Del V., Saenz F. Y Paez M. "Detección Impedancimétrica de Contaminación Fecal en Aguas Naturales". VI Reunión Anual del INSIBIO (Instituto Superior de Investigaciones Biológicas). Tucumán, Julio de 1987.
4. Felice C.J., Breitman C.P., Barrionuevo O.J., Batallan O.R., Gramajo H.D., Rotger V.I. And Vercellone M.I. "Evaluation of Provincial Public Hospitals in Tucuman from a Clinical Engineering Viewpoint". World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering. San Antonio, Texas, USA. Agosto 6-12, 1988.
5. Felice C.J., Breitman C.P., Barrionuevo O.J., Batallan O.R., Gramajo H.D., Rotger V.I. And Vercellone M.I. "Proposal to Improve the Electrical Safety Situation in Public Hospitals (Tucuman). World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering. San Antonio, Texas, USA. Agosto 6-12, 1988.
6. Puglisi J.L., Savino G.V., Felice C.J. And Valentinuzzi M.E. "Dante: Defibrilador ángulo-temporal controlado por microcomputadora". VI Congreso Argentino de Bioingeniería, Tucumán, Octubre de 1988.
7. Olivera J.M., Gramajo D., Felice C.J. (1988) "Controlador de temperatura de alta estabilidad". VI Congreso Argentino de Bioingeniería, Tucumán, octubre de 1988.
8. Felice C.J., Vercellone M.I., Madrid E.R., Valentinuzzi M.E. (1990) "Impedance Bacteriometry: Medium and interface contributions during bacterial growth". 12th Annual International Conference IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. November 1-4, 1990. Philadelphia, Pennsylvania, USA
9. Felice C.J., Rotger V., Olivera J.M., Reinheimer J.A. (1990) "Algoritmo para detección rápida de bacterias". VII Congreso Argentino de Bioingeniería, Vaquerías, Córdoba, Octubre de 1990.

10. Felice C.J., Olivera J.M., Lopez R., Gramajo D.(1990) "Sistema electrónico multicanal para análisis microbiológicos basado en PC". VII Congreso Argentino de Bioingeniería, Vaquerias, Córdoba, Octubre de 1990.
11. Zurro V., Felice C.J., Herrera M.C., Olivera J.M."Medición no invasiva de la velocidad de propagación de la onda pulsátil" VII Congreso Argentino de Bioingeniería, Vaquerias, Córdoba, Octubre de 1990.
12. Felice C.J., Seggiaro V.N., Valentinuzzi M.E." Input amplifier current components in the electrode interface impedancimetric bacterial growth curves".14th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. October 29- November 1, 1992.
13. Arriazu Sd, Ruiz E, Felice Cj, Olivera Jm. "Programa de computadora para realizar estimulación cardíaca". I Congreso Argentino Conjunto de Bioingeniería y Física Médica". Paraná, Entre Rios. Octubre de 1992.
14. Madrid R.E., Vercellone M.I., Felice C.J., Valentinuzzi M.E. "Bacterial growth analyzer by impedance and turbidity". 14th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. October 29- November 1, 1992.
15. Felice C.J., Reinheimer J.A., Basan M.S., Olivera J.M., Valentinuzzi M.E., Seggiaro V.N. "Recuento de bacterias totales en leche cruda empleando impedancia". III Congreso Latinoamericano de Microbiología e Higiene de los Alimentos, Montevideo, Uruguay, Diciembre de 1992.
16. Felice C.J., Seggiaro V.N., Madrid R.E., Valentinuzzi M.E. (1993)"Impedance and Turbidity for the Detection of Vibrio cholerae". Proceedings 15th Annual Conference IEEE-EMB Society, San Diego, CA, USA, Oct 28-31, Part 3 of 3, pp 1490-1. También XI Congreso Mexicano Ingeniería Biomédica, Durango, Mx, Sept 29-Oct 2.
17. Felice C.J., Alvarez L."Bipolar impedance spectroscopy during bacterial growth". World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering",August 1994,Brazil.
18. Martinez R.J., Felice C.J., Valentinuzzi M.E. (1994)" Hydraulic analyzer for catheter-transducer systems". Proceedings of the 16th Annual International Conference of the IEEE EMBS, pp: 117i-117ii.November 3-6, Baltimore, Maryland, USA.
19. Patiño N.M., Felice C.J., Herrera M.C. Y Valentinuzzi, M.E., "Cardiógrafo Digital de Impedancia: Actualización Tecnológica". VIII Congreso Argentino de la Sociedad Argentina de Bioingeniería (SABI), San Juan, 1995.
20. Rotger Vi, Felice Cj. Evaluación de la resonancia magnética nuclear: análisis de la función ventricular. III Congreso Argentino Conjunto de Bioingeniería y Física Médica. Mar del Plata, 1996.
21. Martinez Rj, Herrera Mc, Felice Cj, Ruiz E, Valentinuzzi Me. Sistema de medición directa de impedancia aórtica. III Congreso Argentino Conjunto de Bioingeniería y Física Médica. Mar del Plata, 1996.
22. Madrid Re, Felice Cj, Valentinuzzi Me. Reutilización de electrodos en microbiología de impedancia. III Congreso Argentino Conjunto de Bioingeniería y Física Médica. Mar del Plata, 1996.
23. Madrid Re, Felice Cj, Valentinuzzi Me. Electronic continuous growth follow-up of microbial culture. 19th Annual International Conference IEEE / EMBS Chicago, USA. 30 Oct., 2 Nov., 1997.
24. Spinelli E.M., Felice C.J., Mayosky M., Politti J., Valentinuzzi M.E. A correlation technique for muscle fibre action potential conduction velocity measurement using a single acquisition. IEEE EMBS Proceedings 20th Annual International conference Hong Kong. Oct. 29, Nov.1, pp:2647-2649, 1998.
25. Madrid R.E., Spinelli E.M., Felice C.J. Sinusoidal fitting using exact linearization applied to bioimpedancimetric measurements. IEEE EMBS Proceedings 20th Annual International conference Hong Kong. Oct. 29, Nov.1, pp:1665-1667, 1998.
26. Politti J.C., Felice C.J., Valentinuzzi M.E. Hysteresis cycle during arm abduction and adduction in static positions. IEEE EMBS & IFMBE International Conference, Atlanta, USA, 1999 y XII Congreso Argentino de Bioingeniería, Bs As, Junio de 1999.
27. Spinelli E., Mayosky E., Felice C.J. Obtención de ECG fetal utilizando separación ciega de las fuentes. XII Congreso Argentino de Bioingeniería, Bs As, Junio de 1999.
28. Martinez R.J., Felice C.J., Melian J. Instrumentación virtual en biotecnología. XII Congreso Argentino de Bioingeniería, Bs As, Junio de 1999.
29. Clara F., Felice C.J., Spinelli E., Passoni L.I., Meschino G., Scandurra A. Análisis espectral de señales con muestreo aperiódico mediante serie de sinusoides. XII Congreso Argentino de Bioingeniería, Bs As, Junio de 1999.
30. Madrid, Re, Felice, Cj And Diaz Ricci, Jc (2000) Dielectric properties of biomasses. Chicago 2000. World Congress on Biomedical Engineering, 23-28 July, 2000, Chicago, USA.

31. Lopez Mg., Madrid Re, Felice Cj. (2001) Medidor de biomasa por espectroscopia dieléctrica. XIII Congreso Argentino de Bioingeniería y II Jornadas de Ing. Clínica, Tucumán, Setiembre de 2001.
32. Felice Cj., Ruiz G., Madrid Re, Valentinuzzi. Electrode roughness effect on the electrode-electrolyte interface dc current-potential curves. 2nd Joint Meeting of IEEE EMBS & BMES, Houston, USA, Oct 2002.
33. Treo F., Cervantes D., Felice Cj, Tirado M.,Valentinuzzi ME. Hematocrit measurement by dielectric spectroscopy. 2nd Joint Meeting of IEEE EMBS & BMES, Houston, USA, Oct 2002.
34. Ruiz G., Felice C.J. (2003) Non linear fractal impedance model of an electrode-electrolyte interface. 25th Annual International Conference of the IEEE Engineering In Medicine and Biology Society. Cancun, México, Oct 2003. También en XIV Congreso Argentino de Bioingeniería, Córdoba, Octubre de 2003.
35. Farfán F. D., Albarracín A.L., Felice C. J., Decima E. E. Analysis of the Rat Nerve Activity With an Autoregressive Parametric Model. 25TH Annual International Conference of the IEEE Engineering In Medicine and Biology Society. Cancun, México,17-23,Sept 2003.
36. Kunusch C., Spinelli E., Puleston P., Felice C.J. Estimación de Impedancias Electrodo-Piel utilizando Técnicas de Identificación Paramétrica. XIV Congreso Argentino de Bioingeniería, Córdoba, Octubre de 2003.
37. Farfan F., Albarracín A.L., Felice C.J., Decima E. Monitoreo de la Actividad del Nervio Aferente de la Vibrisa de Rata por Medio de Técnicas de Procesamiento Digital. XIV Congreso Argentino de Bioingeniería, Córdoba, Octubre de 2003.
38. Albarracín E.G., Felice C.J., Wilde O. Detector de ovulación en equinos por medio de la conductividad eléctrica del moco vaginal. XIV Congreso Argentino de Bioingeniería, Córdoba, Octubre de 2003.
39. Farfan F., Felice C.J. Clasificación de Tareas Mentales con Técnicas Paramétricas Auto Regresivas y Redes Neuronales para Interfaces de Control Cerebral. XIV Congreso Argentino de Bioingeniería, Córdoba, Octubre de 2003.
40. Treo E.F., Cervantes D.O., Felice C.J., Tirado M.C., Valentinuzzi M.E. Comparación de técnicas dieléctricas e impedancimétricas de medición del HTC. XIV Congreso Argentino de Bioingeniería, Córdoba, Octubre de 2003.
41. Treo E. F., Felice C.J., Madrid R.M. Non linear dielectric properties of microbiological suspensions at electrode-electrolyte interfaces. 27th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. Shangai, China, September 1-4, 2005. También en XV Congreso Argentino de Bioingeniería. Paraná, Entre Ríos, Argentina, 21 al 23 de septiembre de 2005.
42. Farfán FD, Politti JC, Felice CJ. Evaluación de Patrones Temporales y Espectrales para el Control Mioeléctrico. XV Congreso Argentino de Bioingeniería. Paraná, Entre Ríos, Argentina, 21 al 23 de septiembre de 2005.
43. Farfán FD, Felice CJ. Comparación de Diferentes Métodos para la Clasificación de Señales de EEG en Interfases Cerebro-Computadora. XV Congreso Argentino de Bioingeniería. Paraná, Entre Ríos, Argentina, 21 al 23 de septiembre de 2005.
44. Albarracín AL, Farfán FD, Felice CJ. Discriminación de Texturas: Análisis de la Información del Nervio Infraorbitario de la Rata. XV Congreso Argentino de Bioingeniería. Paraná, Entre Ríos, Argentina, 21 al 23 de septiembre de 2005.
45. Ruiz G., Felice C.J. Respuesta no lineal de la impedancia de una interfase electrodo-electrolito con la frecuencia. XV Congreso Argentino de Bioingeniería. Paraná, Entre Ríos, Argentina, 21 al 23 de septiembre de 2005.
46. Cuezco L., Felice C.J., Madrid R.E. Medición de Biomasa en Baja Frecuencia sin Electroodos. XV Congreso Argentino de Bioingeniería. Paraná, Entre Ríos, Argentina, 21 al 23 de septiembre de 2005.
47. Aguirre R., Felice C.J., Colombo E. Efectos del deslumbramiento considerando el modelado neural de la retina. XV Congreso Argentino de Bioingeniería. Paraná, Entre Ríos, Argentina, 21 al 23 de septiembre de 2005.
48. Fernando Farfan, Julio Politti y Carmelo Felice, Evaluacion de patrones electromiograficos para el control mioelectrico”, Jornadas de Ciencia y Tecnología de las Facultades de Ingeniería del NOA. Jujuy, 10 y 11 de noviembre de 2005.
49. Fernando Farfán, Ana Lía Albarracín y Carmelo J. Felice, Proyecto: dispositivo de reconocimiento táctil de superficies”, Jornadas de Ciencia y Tecnología de las Facultades de Ingeniería del NOA. Jujuy, 10 y 11 de noviembre de 2005.

50. Gómez-Sánchez, JA, Felice CJ, Madrid, RE. Medición de Propiedades Eléctricas de la Carne Vacuna. Jornadas de Ciencia y Tecnología de las Facultades de Ingeniería del NOA, San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina. 10 y 11 de noviembre de 2005.
51. Mayorga C, Madrid RE, Felice CJ. Caracterización por impedancia de la electrodeposición de óxido de iridio en electrodos de acero inoxidable. 5º Congreso Iberoamericano de Sensores IBERSENSOR 2006. 27-29 de setiembre de 2006, Montevideo, Uruguay.
52. Felice CJ, Farfan F. Código Neural. 1ra Jornada Argentina sobre Interfaces Cerebro-Computadora. Oro Verde, Entre Rios, 13 Dic 2006.
53. Rolando C. Aguirre, Carmelo J. Felice, Elisa M. Colombo. Modelado neuromórfico de los caminos visuales Magnocelular y Parvocelular. XVI Congreso Argentino de Bioingeniería. San Juan, Argentina, 26 al 28 de septiembre de 2007.
54. Treo EF, Felice CJ. Importance of intermediary transitions and waveform in the enzyme-electric field interaction. XVI Congreso Argentino de Bioingeniería. San Juan, Argentina, 26 al 28 de septiembre de 2007.
55. Ana Lía Albarracín, Fernando D. Farfán, Carmelo J. Felice y Julio C. Politti. Estudio Electrofisiológico en el Nervio Infraorbitario de la Rata: Actividad Espontánea y Evocada. XVI Congreso Argentino de Bioingeniería. San Juan, Argentina, 26 al 28 de septiembre de 2007.
56. Fernando D. Farfán, Ana Lía Albarracín y Carmelo J. Felice. Código Temporal en el Sistema Vibril – Parte I: Respuesta a la Estimulación Mecánica Sostenida y Pasiva de la Vibrila. XVI Congreso Argentino de Bioingeniería. San Juan, Argentina, 26 al 28 de septiembre de 2007.
57. Fernando D. Farfán, Ana Lía Albarracín y Carmelo J. Felice. Código Temporal en el Sistema Vibril – Parte II: Discriminación de Superficies Rugosas. XVI Congreso Argentino de Bioingeniería. San Juan, Argentina, 26 al 28 de septiembre de 2007.
58. Ruiz G., Felice CJ. Un modelo eléctrico del proceso de difusión lineal semi-infinita. XVI Congreso Argentino de Bioingeniería. San Juan, Argentina, 26 al 28 de septiembre de 2007.
59. Carmen C. Mayorga Martínez, Rossana E. Madrid y Carmelo J. Felice. Sensor de pH basado en electrodo de acero inoxidable electrodepositado con óxido de iridio. XVI Congreso Argentino de Bioingeniería. San Juan, Argentina, 26 al 28 de septiembre de 2007.
60. Mayorga Martínez C., Madrid R, Felice CJ. Respuesta superernstiana a los cambios de pH del iridio oxidado anódicamente sobre sustrato de acero inoxidable. Jornadas Jóvenes Investigadores del NOA, Tucumán, 22 Junio 2007.
61. E. Treo, CJ Felice. Monitoreo no lineal de suspensiones biológicas. XVI Congreso Argentino de Bioingeniería. San Juan, Argentina, 26 al 28 de septiembre de 2007.
62. JA Gomez Sanchez, W Aristizabal Botero, RE Madrid, CJ Felice. Behavior of electrode-electrolyte interface in bipolar and tetrapolar concentric axial electrodes. 13th International Conference on Electrical Bioimpedance combined with the 8th Conference on Electrical Impedance Tomography. August 29th to September 2nd 2007, Graz (Austria).
63. Felice C.J., Madrid R.E., Placereano S. Quantibac QZ30: Una experiencia en transferencia de tecnología. XII Seminario Latino-Iberoamericano de gestión tecnológica. Altec 2007.26-28 Septiembre 2007. Buenos Aires.
64. Gomez Sanchez J.A., Aristizabal Botero W., Felice. Determinación de la anisotropía eléctrica bidireccional de tres músculos vacunos mediante espectroscopia de impedancia eléctrica. C.J. III Congreso Colombiano de Bioingeniería e Ingeniería Biomédica. Junio 3-6, 2008, Colombia.
65. Carmen C. Mayorga, Ernesto F. Treo, Rossana E. Madrid, Carmelo J. Felice. Biosensor Cronoimpedancimétrico de Glucosa Basado en Biopasta de Carbono/Glucosa Oxidasa. Andescon 2008, Cusco, Perú, 15-17 Octubre 2008.
66. Felice C.J. y Ruiz G.A. Ecuación diferencial de una interfase electrodo-electrolito. Andescon 2008, Cusco, Perú, 15-17 Octubre 2008.
67. Carmen C. Mayorga Martínez, Rossana E. Madrid, Carmelo J. Felice. Biosensor de Glucosa basado en electrodo de acero inoxidable electrodepositado con Óxido de Iridio y Glucosa Oxidasa. IBERSENSOR 2008. 6th Ibero-American Congress on Sensors, November 24th - 26th, 2008, Sao Paulo, Brazil.
68. M.L. López Rodríguez, C.E. Giacomelli, C.J. Felice y R. Madrid. Evaluación de actividad de *Streptomyces* sp. M7 adheridas a un soporte sólido. IBERSENSOR 2008. 6th Ibero-American Congress on Sensors, November 24th - 26th, 2008, Sao Paulo, Brazil.

69. Bautista-De León H., Castro-Rosas J., Felice J.C., Madrid R.E., Fernández-Muñoz J.L. Influencia del pH, Temperatura y concentración de inóculo en *Escherichia coli* en caldo de cultivo mediante impedancia. Congreso Internacional de Inocuidad Alimentaria 2008, 1 al 3 de Octubre de 2008 en Puebla, México.
70. J. A. Gómez-Sanchez and C. J. Felice. Determination of bidirectional electric anisotropy of muscles ex vivo using three electrode configurations. IFMBE. 11th World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, September 7-12, 2009 in Munich, Germany.
71. Fernando D. Farfán, Julio C. Politti, Carmelo J. Felice. Evaluación de Técnicas de Procesamiento aplicadas a señales de EMG usando la Teoría de la Información. XVII Congreso argentino de Bioingeniería y VI Jornadas de Ingeniería Clínica, Oct. 2009.
72. Carmen C. Mayorga Martínez, Ernesto F. Treo, Rossana E. Madrid, Carmelo J. Felice. Biosensor impedancimétrico para la medición continua de glucosa" XVII Congreso argentino de Bioingeniería y VI Jornadas de Ingeniería Clínica, Oct. 2009.
73. Carmen Mayorga, Carlos Grelet, R. Madrid y C Felice. Biosensor Impedancimetrico de Glucosa Basado en GOx/Fe(CN)₃/IrOx. XVII Congreso argentino de Bioingeniería y VI Jornadas de Ingeniería Clínica, Oct. 2009.
74. Mario D. J. Ponce Córdoba, Carmelo J. Felice. El Patentamiento como índice de desarrollo en Latinoamérica. XVII Congreso argentino de Bioingeniería y VI Jornadas de Ingeniería Clínica, Oct. 2009.
75. López Rodríguez, María Lorena; Giacomelli, Carla E.; Madrid, Rossana E.; Felice, Carmelo J. Póster: "Optimización de la Capacidad de Bio-Reconocimiento Superficial de *Streptomyces* sp. M7". XVI Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica — Salta, Argentina; y en 4tas. Jornadas de Posgrado de la Facultad de Ciencias Químicas, 2009, Córdoba, Argentina.
76. López Rodríguez, María Lorena; Luque, Guillermina L.; Madrid, Rossana E.; Felice, Carmelo J.; Ferreyra, Nancy F.; Giacomelli, Carla E.; Rivas, Gustavo A. Póster: "Cuantificación de Asparagina en Cultivos Celulares con Electrodo Compósito de Nanotubos de Carbono Modificados con Cobre". V Congreso Argentino de Química Analítica, Nov. 2009, Bahía Blanca, Argentina. Premio al mejor póster en la sección: Química Electroanalítica.
77. Mayorga CC, Treo EF, Madrid RE, Felice CJ. Evaluation of chonoimpedancimetry as a transduction method of glucose biosensor based on CPE/Gox. BIOSENSORS 2010. 20th Anniversary World Congress on Biosensors. 26-28 May 2010 – Glasgow, UK.
78. María Lorena López Rodríguez and Rossana Elena Madrid and Carmelo José Felice and Carla E. Giacomelli. Bio-recognition capability of *Streptomyces* sp. M7 evaluated in adverse conditions for use as a biological transducer in a Lindane biosensor. 32nd Annual International IEEE EMBS Conference. August 31 - September 4, 2010, Buenos Aires Sheraton Hotel, Buenos Aires, Argentina.
79. Albarracín AL, Farfan FD, Felice CJ. Temporal Patterns Related to the Texture Discrimination Coding in the Rat Vibrissal System. Janelia Conference Series on Neural Basis of Vibrissa-Based Tactile Sensation. Lugar: Howars Hughes Medical Institute - Janelia Farm Research Campus, Estados Unidos. 26 Abril 2010.
80. Zamora M, Felice CJ. Continuous monitoring of yeast metabolism by nonlinear dielectric spectroscopy. 2nd International Conference on Bio-Sensing Technology. Amsterdam 10-12 de octubre 2011.
81. Zamora M, Felice CJ. Monitoreo in-situ y on-line de la actividad metabólica de levaduras empleando impedancimetría. XVIII Congreso argentino de Bioingeniería y VII Jornadas de Ingeniería Clínica, Mar del Plata, Bs As, Setiembre 2011.
82. Niederle, A.; Madrid, RE y Felice, CJ. Medición de oxígeno por método potenciométrico. XVIII Congreso argentino de Bioingeniería y VII Jornadas de Ingeniería Clínica, Mar del Plata, Bs As, Setiembre 2011.
83. López, Rodríguez, ML; Madrid, RE y Felice, CJ. Evaluación de *Streptomyces* sp. M7 como elemento de bio-reconocimiento para la detección y/o cuantificación de lindano. XVIII Congreso argentino de Bioingeniería y VII Jornadas de Ingeniería Clínica, Mar del Plata, Bs As, Setiembre 2011.
84. J. A. Gómez-Sanchez and C. J. Felice. Determination of Bidirectional Dielectric Anisotropy and the relationships between sensory measures of bovine fresh meat. 3rd International conference on Engineering Applied Sciences, and Technology, Bangkok, Thailand, August 2013.
85. Alvaro G. Pizá, Fernando D. Farfán, Ana L. Albarracín and Carmelo J. Felice. Time-Frequency analysis for patterns detection of neural code on multifiber recordings. XXVIII Congreso de la Sociedad Argentina de Investigación en Neurociencias. Reunión Satélite: Bases Neurales de la Conducta: Neuroetología y Neurobiología de la Memoria en el Cono Sur. 30/Set al 4/Oct 2013, Huerta Grande, Córdoba, Argentina.
86. Teruya P., Martín Montiel E., Felice C.J. Strategies of axonal guidance: study of comercial technologies. Congreso de la Sociedad Argentina de Investigación en Neurociencias. Reunión Satélite:

Bases Neurales de la Conducta: Neuroetología y Neurobiología de la Memoria en el Cono Sur. 30/Set al 4/Oct 2013, Huerta Grande, Córdoba, Argentina.

87. Ana L. Albarracín, Fernando D. Farfán, Pablo Y. Teruya, Gabriel A Ruiz and Carmelo J. Felice. Temporal patterns and surfaces properties in texture discrimination coding. XXVIII Congreso de la Sociedad Argentina de Investigación en Neurociencias. Reunión Satélite: Bases Neurales de la Conducta: Neuroetología y Neurobiología de la Memoria en el Cono Sur. 30/Set al 4/Oct 2013, Huerta Grande, Córdoba, Argentina.
88. Marcos A. Coletti, Pablo Y. Teruya, Fernando D. Farfán, Ana L. Albarracín, Eduardo Martín and Carmelo J. Felice. Preliminar Electroencephalographic Study of Normal and Abnormal Gait in rats. XXVIII Congreso de la Sociedad Argentina de Investigación en Neurociencias. Reunión Satélite: Bases Neurales de la Conducta: Neuroetología y Neurobiología de la Memoria en el Cono Sur. 30/Set al 4/Oct 2013, Huerta Grande, Córdoba, Argentina.
89. Jorge H. Soletta, Fernando D. Farfán, Gabriel A. Ruiz, Carmelo J. Felice, Análisis de la Entropía como Herramienta para Segmentar Imágenes. XLI Coloquio Argentino de Estadística (15 - 18 de Octubre de 2013, Mendoza – Argentina).
90. Jorge H. Soletta, Fernando D. Farfán, Gabriel A. Ruiz, Carmelo J. Felice, Uso de Entropía como Herramienta para Discriminar Patrones de Estímulos Visuales en Modelos de Retina. XLI Coloquio Argentino de Estadística (15 - 18 de Octubre de 2013, Mendoza – Argentina).

ACTIVIDAD CREATIVA DOCENTE

- Co-Director Responsable de la creación de la *Maestría en Bioingeniería* en la FACET (UNT), 25 de Junio de 1996. Res. UNT N° 0918/996. Acreditada An por la CONEAU.
- Co-Director Responsable de la creación de la Carrera de Grado *Ingeniería Biomédica*, 27 de noviembre de 2001. Res. UNT N° 2231/2001. Acreditada 6 años por CONEAU (2014).
- Creador de las materias de grado [*Transductores Biomédicos*](#) y *Protección de la propiedad intelectual* de la carrera Ingeniería Biomédica de la FACET-UNT.
- Creador de las materias de posgrado *Sistemas Fisiológicos I (Neuroingeniería)*, *Procesamiento de Señales Biomédicas*, y *Bioimpedanciometría* en la UNT.