



## CELINA RAQUEL BERNAL



[cbernal@fi.uba.ar](mailto:cbernal@fi.uba.ar) ;  
[celinabernal55@gmail.com](mailto:celinabernal55@gmail.com)

### POSICIÓN

**Directora del Grupo de Ingeniería de Polímeros y Materiales Compuestos.**

**Directora del Instituto de Tecnología en Polímeros y Nanotecnología, ITPN (UBA-CONICET)** designada por concurso según Resolución (CS) N° 1045/2021.

Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires.

Av. Las Heras 2214, C1127AAR, CABA, Argentina.

**Miembro de Junta de Calificación y Promoción de CONICET** por Disposición DI-2023-23-APN-GEP#CONICET.

### GRADOS ACADÉMICOS

- Bachiller, Colegio Nacional Mariano Moreno, Mar del Plata, 1981.
- Ingeniera Mecánica, Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP), 12/10/1988.
- Doctora en Ciencia de Materiales, UNMdP, 25/3/1994.

### AREAS DE INTERÉS

- Relación procesamiento-estructura-propiedades de nuevos materiales poliméricos y materiales compuestos
- Nanomateriales
- Materiales multifuncionales
- Comportamiento mecánico de polímeros, sus mezclas y compuestos
- Mecánica de Fractura
- Mecanismos de daño
- Comportamiento en servicio de polímeros, sus mezclas y compuestos

### ACTIVIDAD DOCENTE Y DE INVESTIGACION

1984: Ayudante de segunda ad-honorem, en Álgebra, Facultad de Ingeniería (FI), (UNMdP).

1986-1988: Ayudante de segunda, en Termodinámica y Termodinámica y Máquinas Térmicas, FI (UNMdP).

1988-1989: Ayudante de 1º con dedicación exclusiva, p/ realizar tareas de investigación, Area Polímeros, INTEMA, (UNMdP - CONICET).

1989-1990: Ayudante de primera con dedicación simple, en Termodinámica para Ing. Mecánicos, FI (UNMdP).

1993-1994: JTP con dedicación simple, en la Cátedra de Selección de Materiales, FI (UNMdP).

1995-2000: JTP con dedicación exclusiva, en la Cátedra de Propiedades Estructurales, FI (UNMdP).

1999: "Mecanismos de falla de materiales poliméricos", Posgrado en Ciencia de Materiales, FI (UNMdP). (30% del dictado).

2000-2010: Profesora Adjunta con dedicación exclusiva, en la Cátedra de Materiales, FI (UNMdP), con Lic. sin goce de haberes desde 2007.

2000-2007: "Propiedades Viscoelásticas de Polímeros", Posgrado en Ciencia de Materiales, FI (UNMdP), dictado bianual. (50% del dictado).

2002: "Propiedades Mecánicas de Polímeros", Posgrado en Ciencia de Materiales, Facultad de Ingeniería (UNMdP). (50% del dictado).

2009 y 2010: "Resinas Termorrígidas", Doctorado, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires. (Dictado del tema: Propiedades Mecánicas).

2009: "Tecnología de Materiales Compuestos", Doctorado, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires. (Dictado del tema: Propiedades Mecánicas).

2015-Presente: "Comportamiento mecánico y fractura de polímeros y materiales compuestos de matriz polimérica", Doctorado de la Universidad de Buenos Aires y Maestría en Ingeniería de Materiales Compuestos, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires.

5/2017-12/2017: Profesora Adjunta contratada, Ingeniería en Petróleo, Instituto Tecnológico de Buenos Aires. Asignatura: "Materiales para la Industria Petrolera".

**4/2011-Presente: Profesora Adjunta regular con dedicación parcial, Depto. de Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires (con licencia desde 5/2021).**

**5/2021-Presente: Profesora Asociada interina con dedicación parcial, Asignatura 67.14, Conocimiento de Materiales II, Depto. de Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires.**

3/2021: Coordinadora de la Comisión 1 de Ingeniería Mecánica de la Facultad de Ingeniería de la UBA en la Jornada Carreras del Plan 2020.

**5/2023-6/2023: Profesora Visitante en el Departamento de Ingeniería y Arquitectura de la Università degli Studi di Trieste, Italia, dictado de curso de Doctorado.**

3/2024: Dictado de 4 clases dentro la asignatura Tecnología de Materiales para la Industria Aeroespacial (TMIA) perteneciente a la Carrera de Especialización en Industria y Sistemas Aeroespaciales (CEISA), Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.

1989-1994: Becaria de Doctoral de CONICET.

1994-1998: Becaria Posdoctoral de CONICET.

1998-2003.: Investigadora Asistente de CONICET.

2003-2008: Investigadora Adjunta de CONICET.

2008-2015: Investigadora Independiente de CONICET.

**2015-Presente: Investigadora Principal de CONICET.**

## CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO

### Cursos correspondientes al Doctorado en Ciencia de Materiales de la UNMdP

Física del Estado Sólido, dictado por el Prof. Celso Aldao.

Propiedades Físicas de Polímeros, dictado por los Prof. Patricia Frontini y José Carella.

Macromoléculas, dictado por el Prof. Roberto Williams.

Mecánica Computacional, dictado por el Prof. Enrique Pardo. (Asistente).

Matemática Aplicada, dictado por el Dr. Haroldo Hack.

Mecánica de Fractura, dictado por Dr. Rubén Herrera.

Introducción a la Ciencia de los Materiales, dictado por los Prof. Luis Gentil y José Porto López.

Filosofía de la Ciencia y la Tecnología.

Materiales Compuestos, dictado por los Prof. María Marta Reboredo, Mirta Aranguren y José Luis Otegui.

### Otros cursos

Introducción a la Programación Estructurada - Pascal, dictado por la Prof. Emilse Moler.

Usos Académicos de la Internet, dictado por el Dr. Froilán González.

Diseño y Redacción de Proyectos de Investigación, dictado por el Dr. Guillermo Tezón.

Extrusión, dictado por el Dr. Osvaldo Campanella.

Capacitación para el uso de técnicas de termografía infrarroja, Testo Argentina.

## PREMIOS Y DISTINCIONES OBTENIDOS

Diploma de Honor otorgado por la Federación Argentina de Mujeres Universitarias al mayor promedio femenino de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata del año 1988.

Premio Doctor José A. Balseiro a las Iniciativas de Vinculación Tecnológica, Edición XV 2017, Grupo de Trabajo (Integrante).

## COMUNICACIONES A CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES

1. "Análisis micromecánico de un polímero vítreo modificado con partículas esféricas de goma con subincl. vítreas". C.R.Bernal, M.Storti, H.Antúnez y P.M.Frontini. 7o ENIEF, MdP, 1990. Expositor-autor.
2. "Determinación de la tenacidad a la fractura de resinas ABS mediante la Integral-J". C.R.Bernal, P.M.Frontini y R.Herrera. I Jornadas de Ccia de los Mat., MdP, 1991. Expositor-autor.
3. "Determinación de la Tenacidad a la Fractura de Polímeros ABS en Impacto", C.R.Bernal y P.M.Frontini. II Jornadas de Ciencia de los Materiales, La Plata, 1993. Expositor-autor.
4. "Estudio de la Propag. de Fisuras en Régimen Controlado por J de Resinas ABS en Función de su Morf. Interna", C.R.Bernal y P.M.Frontini. SAP, Córdoba, 1993. Expositor-autor.
5. "Influence of Microstructure upon Deform. and Fract. Behaviour of ABS Polymers", C.R.Bernal, P.M.Frontini, M.Sforza and M.A.Bibbó. Toughening of Plastics III, Polymat 94, 1994, Imperial College, London, UK. Autor.
6. "The Load Separation Criterion Applied to ABS Polymers", C.R.Bernal, A.N.Cassanelli and P.M.Frontini. Toughening of Plastics III, Polymat 94, 1994, Imperial College, London, UK. Autor.
7. "Microstructure, Deform. and Fract. Behavior of Commercial ABS Resins", C.R.Bernal, P.M.Frontini, M.Sforza and M.A.Bibbó. VI Int. Macromol. Coll., 1994, Gramado, Brasil. Expositor-autor.
8. "The Load Separation Criterion Applied to Rubber Modified Polym.", C.R.Bernal, P.E.Montemartini and P.M.Frontini. VI Int. Macrom. Coll., 1994, Gramado, Brasil. Autor.
9. "Comportamiento a la Fractura de Poliolefinas para Tubos de Gas Natural", V.García Brosa, C.Bernal, P.Frontini y H.López Montenegro, 1995, Córdoba, Argentina. Autor.
10. "Evaluación del Comportamiento Mecánico de Resinas FAM con y sin Modificación", A.Gómez Estévez, C.Bernal y P.Frontini, 1995, Córdoba, Argentina. Expositor-autor.

11. "Det. de la Curva J-R mediante el Mét de Normalización en Polipropileno Homopolímero", C.Bernal, P.Montemartini y P. Frontini, 1995, Córdoba, Argentina. Expositor-autor.
12. "J-R Curve Det. in HIPS under Imp. Cond. by the Multiple Specimen Tech. and the Normal. Method", C.Bernal, L.Fasce, G.Carcagno, P.Frontini and H.Sautereau, SLAP, 1996, MdP, Argentina. Autor.
13. "Eval. de las prop. Mec. de resinas FAM modif. con fibra de vidrio y cargas metálicas", L.Fasce, A.Gómez Estévez, C.Bernal and P.Frontini, SLAP, 1996, Mar del Plata, Argentina. Autor.
14. "Eval. of Dynamic Fract. Toughness in Ductile Polym. by the Norm. Method", L.Fasce, C.Bernal, G.Carcagno, P.Frontini and H.Sautereau, Def., Yield and Fract. Polym., 1997, Cambridge, UK. Autor.
15. "Prediction of the failure of a polyethylene pipe with a defect under tension and internal pressure", P.Frontini, V.Garcla Brosa, C.Bernal and H.López Montenegro, Deformation, Yield and Fracture of Polymers, 1997, Cambridge, Inglaterra. Autor.
16. "Eval. de la Propiedades de Fractura bajo Cargas Dinámicas de Homopolímero y Terpolímero de Polipropileno Mediante el Método del Trabajo Esencial de Fractura", L.A.Fasce, C.R.Bernal y P.M.Frontini,. SAP, Argentina, 1997. Expositor-Autor.
17. "Método de Normalización Aplicado a Polietileno de Media Densidad y Acrílicos Modificados con Goma en Condiciones Estáticas y Dinámicas", C.R.Bernal, M.Rink y P.M.Frontini, Simposio Argentino de Polímeros, 1997, Argentina. Expositor-Autor.
18. "Impact Eval. of PP Copolymer and Homopolymer", C.R.Bernal, V.Pettarín, L.Fasce y P.M.Frontini, 18th Discussion Conf: Mech. Behaviour of Polym. Mat., 1998, Praga, República Checa. Autor.
19. "On the Impact Essential Work of Fracture of Ductile Polymers", L.Fasce, P.Frontini, C.Bernal and Y-W.Mai, Structural Integrity and Fracture, 1998, Australia. Autor.
20. "Effect of Loading Cond. on the Mechanical Behaviour of Propylene Polymers", L.Fasce, V. Pettarín, C. Bernal and P. Frontini, 2nd East Asian Polym. Conf., 1999, HK Autor.
21. "Dynamic J-R curve detem. of ABS polymers by the normalization method", C.Bernal, P.Frontini and M.Rink, 2nd ESIS TC4 Conf. on Polym. and Comp., 1999, Suiza. Autor.
22. "Essential work of fracture of ductile polymers under impact cond.", L.Fasce, C.Bernal P.Frontini and Y-W Mai, 2nd ESIS TC4 Conf. on Polymers and Comp., 1999, Suiza. Autor.
23. "Infl. del sistema químico sobre la delaminación de materiales compuestos epoxi/fibra de vidrio", V.Alvarez, C.Bernal, A.Vázquez y P.Frontini", SAP, Argentina, 1999. Autor.
24. "Aplicación del Método del Trabajo Esencial de Fractura en ABS bajo Distintos Estados Tensionales", P. Luna, C. Bernal, P. Frontini y Y-W Mai, Jornadas SAM 2000 - IV Coloquio Latinoamericano de Fractura y Fatiga, Argentina, 2000. Autor-expositor.

25. "Determinación de Parámetros de Fractura Dinámica de Poliamidas Modificadas con Goma", E. Lievana, C. Bernal, P. Frontini y Y-W Mai, Jornadas SAM 2000 - IV Coloquio Latinoamericano de Fractura y Fatiga, Neuquén, Argentina, 2000. Autor-expositor.
26. "Det. de Parámetros de Mecánica de Fractura en Polietileno para Tuberías de Transp. de Fluidos en la Ind. del Gas y Petróleo", J. Niglia, C. Bernal, A. Cisilino y P. Frontini, Jornadas SAM 2000 - IV Coloquio Lat. de Fractura y Fatiga, Argentina, 2000. Autor.
27. "Método alternativo para la det. de parámetros fract. utilizando probetas de material polimérico", M. Guardiola, C. Bernal y A. Cassanelli, SAM 2001, CONAMET, septiembre de 2001, Misiones. Autor.
28. "Impact fracture behaviour of rubber-modified polyamide 6", E. Lievana, C. Bernal and P. Frontini, European Conference on Macromolecular Physics, septiembre de 2001, Eger, Hungría. Autor.
29. "Tensile properties of natural fibre reinforced PP composites", C. Bernal, M. Cisneros, H. Cabral, A. Vázquez and J. Kenny, COMAT 2001, diciembre 2001, Mar del Plata. Autor-expositor.
30. "Obtención de los parámetros de un modelo de separación por tracción a partir de la técnica del Trabajo Esencial de Fractura", P. Luna, B. Cotterell, A. Cisilino, C. Bernal, P. Frontini y Y-W Mai, ARCHIPOL 2001, diciembre 2001, Mar del Plata. Autor.
31. "On the applicability of the EWF method to thick ABS SE(B)-specimens", P. Luna, P. Frontini, A. Cisilino, C. Bernal, B. Cotterell and Y-W Mai, 10th Int. Congress of Fract, dic. 2001, Hawaii. Autor.
31. "Mechanical Properties of Jute-PP Composites", C. Bernal, H. Cabral and A. Vázquez. ECCM-10, 2002, Brugge, Belgium. Autor-expositor.
32. "Fracture Characterization of Sisal Fiber Reinforced MaterBi-Y Composites", V. Alvarez, C. Bernal, A. Vázquez. ISNAPOL 2002, Sao Pedro, Brasil. Autor.
33. "Evaluation of the Impact Fracture Performance of Rubber-Modified Polyamide 6 Through the Essential Work of Fracture Methodology", E. Lievana, C. Bernal and P. Frontini, Deformation, Yield and Fracture of Polymers, 2003, Cambridge, UK. Autor.
34. "Comportamiento Mecánico de Compuestos de Celulosa Modificada/Almidón Reforzada con Fibras Sisal Cortas", V. Alvarez, C. Bernal, A. Vázquez Jornadas SAM-CONAMET/Simposio Materia, 2003, Bariloche, Argentina. Autor.
35. "Determinación de Curvas J-R en Polímeros Dúctiles utilizando los Métodos de Spb y Normalización", Wainstein, J., Bernal, C., Frontini, P., Cassanelli, A, Jornadas SAM-CONAMET/Simposio Materia 2003, Bariloche, Argentina. Autor.
36. "Mechanical Behavior of High Impact Polystyrene Reinforced with Short Sisal Fibers", P. Antich, C. Bernal and A. Vázquez, SBPMat II, 2003, Río de Janeiro, Brasil. Autor-Expositor.

37. "Envejecimiento de ductos de ERFV en condiciones de servicio", A. Pellicano, J.P. Rossi, C.R. Bernal, P.E. Montemartini, TTM 2004, Mar del Plata, Argentina. Autor-Expositor.
38. "Morphology and Fracture Properties Relationship of Epoxy-Diamine Systems Simultaneously Modified with Polysulfone and Poly(ether imide)", M.I. Giannotti, C.R. Bernal, M.J. Galante, P. A. Oyanguren, 8th European Symposium on Polymer Blends - Eurofillers 2005, mayo, Brujas, Bélgica. Autor.
39. "Effect of microstructure on the tensile and fracture properties of sisal fiber/starch based composites", V. Alvarez, A. Vázquez and C. Bernal, COMAT 2005, diciembre, Buenos Aires, Argentina. Autor.
40. "Deformation and fracture behavior of pp/ash composites under different loading conditions", M. Pagnussat, M. Montoya, M.J. abad, L. Barral losada, C. Bernal, COMAT 2005, diciembre, Buenos Aires, Argentina. Autor-expositor.
41. "Tensile and viscoelastic properties of vinylester-matrix composites reinforced with woven jute fabrics", A. Stocchi, C. Bernal, J. Biagotti, J. Kenny and A. Vázquez, COMAT 2005, diciembre, Buenos Aires, Argentina. Autor.
42. "Solvents Aging of Composites Used for Oil Transport", Victoria Ramos, Damián Guido, Celina Bernal, Pablo Montemartini, COMAT 2005, diciembre, Buenos Aires, Argentina. Autor.
43. "Physical and water aging of glass fiber-reinforced plastic pipes", A. Stocchi, A. Pellicano, J.P. Rossi, C. Bernal and P. Montemartini, COMAT 2005, diciembre, Buenos Aires, Argentina. Autor-expositor.
44. "Fracture Behavior of Natural Fiber Composites", C.R. Bernal, V. A. Alvarez and A. Vazquez, ANTEC 2005, USA, 1341-1345. Autor.
45. "Fracture behavior of polymer composites with fillers coming from natural sources", C. Bernal and A. Vázquez, Gordon Research Conference: Composites, 2006, enero, Ventura, USA. Autor-expositor.
46. "Propiedades mecánicas de nuevos materiales compuestos de polipropileno con cenizas volátiles como relleno", S. G. Pardo, C. Bernal, M. J. Abad, J. Cano, CONAMET-SAM 2006, Santiago de Chile, Chile. Autor.
47. "Obtención y caracterización de compuestos de matriz viniléster reforzada con telas de yute sometidas a diferentes tratamientos", Ariel Stocchi. Director: Celina Bernal. Co-Director: A. Vázquez. Primer Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales, septiembre 2006, Buenos Aires, Argentina. Autor.
48. "Deformation and fracture behavior of PP/ash composites", S. García-Pardo, C. Bernal, J. Cano, M.J. Abad, Luis Barral Losada, Eurofillers 2007, agosto 2007, Budapest, Hungría. Autor.

49. "Recent innovative results on natural fibre composites", A. Vázquez, A. Stocchi and C. Bernal, International Conference on Innovative Natural Fibre Composites for Industrial Applications, octubre 2007, Roma, Italia. Autor.
50. M.V. Ramos, R. Mazzina, C.R. Bernal, and P.E. Montemartini. Fluids Effects On Mechanical Behavior Of Glass Fiber Reinforced Epoxy Pipes. IV Simposio Argentino-Chileno de Polímeros ARCHIPOL IV, diciembre 2007. Viña del Mar, Chile. Autor.
51. Ariel Stocchi, A. Vázquez, C. Bernal. Compuestos en láminas de matriz polimérica reforzada con fibras naturales y ceniza de madera, Taller Nacional en Ciencia e Ingeniería en Materiales, Mar del Plata, Argentina. Autor.
52. Effect of clay content, polymer/clay compatibility and processing conditions on the mechanical properties of PP/clay nanocomposites, J.A. Tarapow, C.R. Bernal and V.A. Alvarez, ISMANAM 2008, julio 2008, Buenos Aires, Argentina. Autor-expositor.
53. "Impact fracture behavior of PP/ash composites with different coupling agents", S. García Pardo, E. Igarza, V. Pettarín, L. Barral Losada, M.J. Abad and C. Bernal, ESIS 2008, Le Diableretz, Suiza. Autor.
54. "Development of polymer composites with high mechanical performance", C.Bernal, Workshop Argentina-Oxford Area Materiales, septiembre 2008, Oxford, Inglaterra. Autor-expositor.
55. "Aleaciones Hiper- eutécticas de Al-Si", J. Guzmán Pegazano, F. Fuentes, L. Díaz Perdiguero, C. Bernal, E. Arit., F. Saporiti y F. Audebert, TALMA '09, Segundo Taller sobre el Aluminio y Metales Afines, abril 2009, Puerto Madryn, Argentina. Autor.
56. Estudio de propiedades mecánicas a elevada temperatura de aleaciones hiper-eutécticas de Al-Si", L. Díaz Perdiguero, C. Bernal, F. Audebert, 94<sup>º</sup> Reunión Nacional de Física, septiembre 2009, Rosario, Argentina. Autor.
57. "Biodegradable Intelligent Packagings", L.M. Famá, C.R. Bernal, and S. Goyanes, Archipol 2009, Los Cocos, Córdoba, Argentina. Autor.
58. "Mechanical behaviour of starch-based nanocomposites", L. Famá, V. Pettarín, S. Goyanes, C. Bernal, COMATCOMP, Octubre 2009, San Sebastián, España. Autor.
59. "Fracture behaviour of PP/ash composites toughened with an olefin block copolymer", S. García Pardo, C. Bernal, J. Cano, M.J. Abad and L. Barral Losada, COMATCOMP, octubre de 2009, San Sebastián, España. Autor.
60. "Development and mechanical characterisation of Polypropylene composites with different micro- and nano-sized fillers", L. Famá\*, E. Pérez, C. Bernal, V. Alvarez, C. J. Pérez, COMATCOMP, octubre de 2009, San Sebastián, España. Autor.
61. "Innovative natural fiber honeycomb cores for sandwich structures based on vinylester resin reinforced with jute fabrics", Stocchi, C. R. Bernal, A. Vázquez, COMATCOMP, octubre de 2009, San Sebastián, España. Autor.

62. "Deformation and fracture behaviour of vinylester/fly ash composites", Stocchi, A. Vázquez and C. Bernal, COMATCOMP, octubre de 2009, San Sebastián, España. Autor.
63. "Biodegradable thermoplastic starch and carbon nanotubes composites", L. Famá, C. Bernal, S. Goyanes, COMATCOMP, octubre de 2009, San Sebastián, España. Autor.
64. "Estudio de las propiedades físico-químicas de nanocompuestos almidón/MWCNT", L. Famá, C. Bernal, S. Goyanes, SAM/CONAMET 2009, octubre de 2009, Buenos Aires, Argentina. Autor.
65. "Biodegradable thermoplastic starch and carbon nanotubes composites, L. Famá, V. Pettarín, S. Goyanes and C. Bernal, European Conference on Composite Materials, ECCM 14, junio de 2010, Budapest, Hungría, Autor-expositor.
66. "Effect of the consolidation degree on the fracture and failure behaviour of self-reinforced polypropylene composites as assessed by acoustic emission", Izer, A. Stocchi, T. Bárány, V. Pettarín, C. Bernal and T. Czigány, European Conference on Composite Materials, ECCM 14, junio de 2010, Budapest, Hungría, Autor.
67. "Fracture behaviour of PP based composites reinforced with micro and nano-sized fillers", E. Pérez, C.J. Pérez, V. Alvarez, L. Famá and C. Bernal, European Conference on Composite Materials, ECCM 14, junio de 2010, Budapest, Hungría, Autor-expositor.
68. "Impact fracture behaviour of biomass ash thermoplastic composites", S. G. Pardo, C. Bernal, M. J. Abad, J. Cano, J. Aurrekoetxea, A. Agirregomezkorta, European Conference on Composite Materials, ECCM 14, junio de 2010, Budapest, Hungría, Autor.
69. "Fracture behaviour of recyclable all-polypropylene composites composed of  $\alpha$  and  $\beta$  modifications", A. Stocchi, A. Izer, T. Bárány, C. Bernal, T. Czigány, V. Pettarin, European Conference on Composite Materials, ECCM 14, junio de 2010, Budapest, Hungría, Autor-expositor.
70. "Comportamiento mecánico de compuestos de Polipropileno reforzado con micro y nanopartículas", E. Pérez. Director: C. Bernal, Codirector: J. Pérez. Tercer Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales, agosto de 2010, Concepción del Uruguay, Autor.
71. "Mechanical Behaviour of PP/woodflour composites", E. Pérez, L. Famá, S. García P., M.J. Abad and C. Bernal, 16th International Conference on Composite Structures, ICCS 16, junio de 2011, Porto, Portugal, Autor.
72. "Bioplásticos aplicables como envoltorios livianos", L. Famá, M. Barella, V. Pettarin, F. Saporiti, C. Bernal and S. Goyanes. Simposio Argentino de Polímeros, SAP 2011, Bahía Blanca, Argentina. Autor.
73. - "Effect of Maleic Anhydride Grafted Polypropylene on the Rheological Behavior of PP/CaCO<sub>3</sub> Composites". E. Perez, V. Alvarez, C. Perez, and C. Bernal, Simposio Argentino de Polímeros, SAP 2011, Bahía Blanca, Argentina. Autor.

74. "Comportamiento Mecánico de Compuestos Polipropileno-Cuarzo con Diferentes Tamaños de Partícula". E. Pérez, C.J. Pérez, V. Alvarez, C. Bernal. 11º Congreso Binacional de Metalurgia y Materiales SAM/CONAMET 2011. Rosario, Argentina. octubre de 2011, Autor.
75. "Análisis teórico de la capacidad de amorfización de aleaciones ferrosas." L. Marta, C. Berejnoi, G. Lavorato, C. Bernal, J. Moya. VII Jornadas de Ciencia y Tecnología de Facultades de Ingeniería del NOA, octubre de 2011. San Fernando del Valle de Catamarca, Argentina. Autor.
76. "Effect of particle size on the deformation and fracture properties of glass bead reinforced epoxy composites. nano and micro toughening mechanisms", Ariel L. Stocchi, Romina P. Ollier, Celina R. Bernal, Vera A. Álvarez, Mechanics of Nano, Micro and Macro Composite Structures, Politécnico di Torino, 18-20 June 2012. Autor.
77. "fracture behaviour of all-poly(ethylene terephthalate) composites", T. Bárány, M. Luketics, M. Siccardi, Á. Kmetty, V. Pettarin, C. Bernal, T. Czigány, ECCM15-15TH EUROPEAN CONFERENCE ON COMPOSITE MATERIALS, Venice, Italy, 24-28 June 2012. Autor.
78. "Fracture behavior of extruded films based on Poly(lactic)acid (PLA) blends", Mathilde Siccardi, X.X. Garcia-Fonte, Valeria Pettarin, María José Abad, Celina Bernal, Simposio Latinoamericano de Polímeros SLAP 2012, Bogotá, Colombia, Septiembre de 2012. Autor.
79. "Evaluacion del Trabajo Esencial de Fractura en peliculas de cobertura de invernadero expuestas a la intemperie", a. Carbonell, N. Rosic, C. Bernal, y M.C. Inocenti, X Simposio Argentino de Polímeros, SAP 2013, Buenos Aires, agosto de 2013. Autor.
80. "Propiedades mecánicas de compuestos auto-reforzados basados en un copolímero de PP modificado con cuarzo y reforzado con telas tejidas de PP", M.C. Lucchetta, B. Vila, E. Pérez, A. Sovic, M. Mollo, y Celina Bernal, X Simposio Argentino de Polímeros, SAP 2013, Buenos Aires, agosto de 2013. Autor-Expositor.
81. "Polímeros auto-reforzados de polipropileno utilizando PP no tejido como refuerzo", J.L. Mijares, A. Sovic, C. Bernal, y M. Mollo, X Simposio Argentino de Polímeros, SAP 2013, Buenos Aires, agosto de 2013. Autor.
82. "Comportamiento mecánico de compuestos de Polipropileno (PP) auto-reforzado obtenidos por compactación en caliente", R. Méndez, M. Mollo, y C. Bernal, X Simposio Argentino de Polímeros, SAP 2013, Buenos Aires, agosto de 2013. Autor.
83. "Potenciales aplicaciones de compuestos basados en Polipropileno reforzado con partículas de cuarzo", E. Pérez, B. Vila, C. J. Pérez, A. Greco, A. Maffezzoli, y C. Bernal, X Simposio Argentino de Polímeros, SAP 2013, Buenos Aires, agosto de 2013. Autor.
84. "Estudio de la fractura y falla de compuestos auto-reforzados por emisión acústica", María C. Lucchetta, Mariana Mollo, Celina Bernal, 13er Congreso Internacional en Ciencia y Tecnología de Metalurgia y Metales, 3 de Febrero, agosto de 2013. Autor.

85. "Técnicas de Emisión Acústica en ensayos destructivos de materiales compuestos", Celina Bernal, Mariano M. Escobar, Rodrigo Saura, Luis Fernandez Luco, María C. Lucchetta, Ramiro Méndez, Mariana Mollo, Carlos M. Ortega, 8vo Encuentro del Grupo Latinoamericano de Emisión Acústica EGLEA, 3 de Febrero, septiembre de 2013. Autor.
86. "Soldadura de Punto por Fricción-Agitación (FSSW) en Polietileno de Alto Peso Molecular (PE-HMW)", Joaquín M PICCINI, Blandine Vila, Celina BERNAL y Hernán G SVOBODA, IX Congreso Regional de Ensayos No Destructivos y Estructurales y Jornadas de Soldadura IX CORENDE, Mar del Plata, octubre de 2013. Autor.
87. "Fracture and failure behaviour of different self-reinforced polypropylene(pp)composites based on commercial woven and non-woven fabrics" Celina Bernal, María C. Lucchetta , Ramiro Méndez, José Luis Mijares, Mariana Mollo, 31th Danubia-Adria Symposium, Kempten University, septiembre, Alemania, 2014. Autor-expositor.
88. "Películas Biodegradables de Almidón con Extracto de Antioxidante de Yerba Mate", Carolina Medina Jaramillo, Celina R. Bernal, Silvia Goyanes, Lucía Famá, SAM/CONAMET 2014, octubre de 2014, Rosario, Argentina. Autor.
89. "Influencia del agregado de plastificante en películas de quitosano", María V. Debandi, Celina R. Bernal, Nora J. François, 30° CONGRESO ARGENTINO DE QUÍMICA, 22-24 octubre de 2014, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Autor.
90. "Acoustic emission analysis of the failure of a pultruded unidirectional fiber glass/phenolic composite", Martín Pedro Gómez, Juan Pablo Morales Arias, Celina Bernal, COMAT2015. 7-8 de mayo de 2015, Buenos Aires, Argentina. Autor.
91. "Yerba mate extract as plasticizer in starch films", Carolina Medina Jaramillo, Paula González Seligra, Silvia Goyanes, Celina Bernal, Lucía Famá, COMAT2015. 7-8 de mayo de 2015, Buenos Aires, Argentina. Autor.
92. "Mechanical evaluation of polylactic acid (PLA) based composites reinforced with hydroxyapatite", Ezequiel Pérez, Leonardo Pazos, Celina Bernal, Patricia Eisenberg, COMAT2015. 7-8 de mayo de 2015, Buenos Aires, Argentina. Autor.
93. "Chitosan films reinforced with silica nanoparticles", Debandi M. Valeria, Bernal Celina, Francois Nora, COMAT2015. 7-8 de mayo de 2015, Buenos Aires, Argentina. Autor.
94. Estudio del Efecto Plastificante del Extracto de Yerba Mate en Películas a Base Almidón, C. Medina Jaramillo, T. Gutierrez, S. Goyanes, C. Bernal, L. Famá, Simposio Argentino de Polímeros, 20-23 de octubre de 2015, Santa Fe, Argentina. Autor.
95. "Fracture behavior of environmentally friendly polymers and composites", C. Bernal, M. Mollo; V. Pettarin; M.J. Abad; C. Rosales; N. Ait Hocine, PolymerTec 2016, junio de 2016, Merseburg, Alemania. Autor-expositor.

96. "Análisis de los mecanismos de falla en barras pultruidas de (resina fenólica / fibra de vidrio) por medio de emisión acústica", Martín Pedro Gómez, Juan Pablo Morales Arias y Celina Raquel Bernal, SAM-CONAMET, noviembre de 2016, Córdoba, Argentina. Autor.
97. "Comportamiento mecánico de tereftalato de polietileno (pet) modificado con partículas magnéticas de hexaferrita de bario ( $BaFe_{12}O_{19}$ )", Juan Pablo Morales, Cesar Leandro Londoño, Laura Pampillo, Ricardo Martínez, Mariana Mollo, Celina Bernal, SAM-CONAMET, noviembre de 2016, Córdoba, Argentina. Autor.
98. "Modelización numérica de la interacción entre un frente de solidificación plano y partículas esféricas en un polímero semicristalino", Eliana Agaliotis, Analía Vázquez, Celina Bernal, SAM-CONAMET, noviembre de 2016, Córdoba, Argentina. Autor.
99. "Relación procesamiento-microestructura de mezclas PP-LDPE", C. Rosales, C. Bernal, V. Pettarin, SAM-CONAMET, noviembre de 2016, Córdoba, Argentina. Autor.
100. "Development of a multifunctional bilayer composite, C. Medina, L. Famá, C. Bernal, Nanotec 2016, noviembre de 2016, España. Autor.
101. "Preparación y caracterización de películas biopoliméricas a partir de quitosano y almidones". Ma. Valeria Debandi, Celina R. Bernal, Nora J. François, Congreso Argentino de Química, noviembre de 2016, Buenos Aires, Argentina. Autor.
102. "Fracture performance of injected LLDPE/PP double gated injected blends", C. Rosales; C. Bernal; N. Ait Hocine; A. Constanino; V. Pettarin, Fifth International Symposium Frontiers in Polymer Science, Sevilla, España (17-19)/05/2017. Autor.
103. "Desarrollo de compuestos auto-reforzados multifuncionales candidatos para monitorear daño", D. Brendstrup; C. Londoño Calderón; M. Mollo; C. Bernal, 6° Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales - JIM 2017, agosto de 2017, San Martín, Argentina. Autor.
104. "Compuestos multifuncionales basados en tereftalato de polietileno (pet) con partículas eléctricas", J. Mariné, M. Mollo, C. Bernal 6° Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales - JIM 2017, agosto de 2017, San Martín, Argentina. Autor.
105. "Desarrollo y Evaluación Mecánica de Implantes Traumatológicos Basados en Polímeros Biodegradables", V. Navarini, P. Paris, P. Eisenberg, C. Bernal, E. Pérez, 6° Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales - JIM 2017, agosto de 2017, San Martín, Argentina. Autor.
106. "Diseño e implementación de técnicas no convencionales de caracterización en impacto de materiales", M. Butto; J. P. Cazenave; C. Bernal; M. Gómez, 6° Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales - JIM 2017, agosto de 2017, San Martín, Argentina. Autor.
107. "Desarrollo de un Concreto Polimérico para la Construcción de una Caja de Conexión Eléctrica", L. Leonardi, E. Agaliotis, T.M.Piqué, T. Leizerow, C. Bernal, H. Balzamo, A. Vázquez. 6°

Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales - JIM 2017, agosto de 2017, San Martín, Argentina. Autor.

108. "Compuestos auto-reforzados basados en ácido poliláctico y nanocelulosa bacteriana", María E. Frerking, Juan P. Morales Arias, Patricia Cerrutti y Celina Bernal, Simposio Argentino de Polímeros, octubre de 2017, Córdoba, Argentina. Autor.

109. Modelado y Simulación de la Segregación de Partículas No esféricas en Polímeros Semicristalinos, E. Agaliotis, C. Bernal, ENIEF, noviembre de 2017, La Plata, Argentina. Autor.

110. "Experimental and numerical study of the mechanical behavior of a commercial polypropylene woven fabric", E. Agaliotis, C. Bernal, P.J. Herrera-Franco, E.A. Flores-Johnson, 17th International Conference on Non-Conventional Materials and Technologies, "Construction for Sustainability Green Composite Materials & Technologies", (17thNOCMAT 2017 Mexico), November 2017, Mérida, Yucatán-México, Méjico. Autor.

111. "Development of hybrid self-reinforced composites based on polylactic acid and sisal fibers", J.P.M Arias, C.R Bernal, COMAT 2018, Bahía Blanca, 2018. Autor.

112. "Simulación numérica del campo de temperaturas durante el estirado en estado sólido de ácido poliláctico", R. Tellier, E. M. Agaliotis, C. Bernal, COMAT 2018, Bahía Blanca, 2018. Autor.

113. "Deformation and failure of multifuncional self-reinforced composites", J. Mariné, D. Brendstrup, M.E. Frerking, L. Ciocci Brazzano, P. Sorichetti, P. Cerrutti, M. Mollo, C. Bernal, Polymertec 2018, Merseburg, Alemania. Autor-expositor.

114. "Solid state drawing of Poly(lactic acid) (PLA) based filaments", J. Walker, R. Tellier, M. Gusovsky, E. Agaliotis, E. Pérez, C. Bernal, Polymertec 2018, Merseburg, Alemania. Autor-expositor.

115. "Mechanical evaluation of biodegradable medical implants", Ezequiel Pérez, Celina Bernal, Patricia Eisenberg, Polymertec 2018, Merseburg, Alemania. Autor-expositor.

116. "Tensile and fracture behavior of filaments and 3D printed samples", A.M. Oviedo, A.H. Puente, C. Bernal, E. Perez, Polymertec 2018, Merseburg, Alemania. Autor-expositor.

117. "Estudio de la velocidad de crecimiento de cristales en polímeros semicristalinos en presencia de partículas rígidas", Eliana M. Agaliotis, Juan P. Morales Arias, Celina R. Bernal y Valeria Pettarin, 18° SAM-CONAMET, octubre de 2018, San Carlos de Bariloche, Argentina. Autor.

118. "Composites de quitosano y nanopartículas de sílica com potencial aplicación en la industria", María V. Debandi, Celina R. Bernal y Nora J. François, 18° SAM-CONAMET, octubre de 2018, San Carlos de Bariloche, Argentina. Autor.

119. "Influence of compatibilizer on performance of pristine and recycled PP/PE blends", C. Rosales, A. Costantino, V. Pettarín, C. Bernal, G. Palazzo, R. Defacio Dutra, PMI2018 International Conference on Polymers and Mould Innovations, (19- 21)/09/2018, Guimarães, Portugal. Autor.

120. "Processing/microstructure/mechanical performance relationship of LLDPE/PP double gated injected blends", C. Rosales, A. Costantino, V. Pettarin, C. Bernal, N. Ait Hocine, PMI2018 International Conference on Polymers and Mould Innovations, (19- 21)/09/2018, Guimarães, Portugal. Autor.

121. "Tensile performance of LLDPE/PP blends at different strain rates", C. Rosales, C. Bernal, V. Pettarin, XVI Latin-American Polymer Symposium (SLAP 2018), XIV Iberoamerican Polymer Congress (CIP 2018), (6-9)/11/2018, Mar del Plata, Argentina. Autor.

122. "Morphology/performance relationship of pristine and recycled PP/PE blends", C. Rosales, A. Costantino, V. Pettarin, C. Bernal, G. Palazzo, R. Defacio Dutra, XVI Latin-American Polymer Symposium (SLAP 2018), XIV Iberoamerican Polymer Congress (CIP 2018), (6-9)/11/2018, Mar del Plata, Argentina. Autor.

123. "Hidrofobización superficial de nanocelulosa para su compatibilización con matrices poliméricas hidrofóbicas", J. Bovi, P. Cerrutti, C. Bernal, M. L. Foresti, Segunda Jornada Nacional y Primera Regional de Bio-Nanotecnología, Universidad Nacional de Quilmes, Quilmes, 4 al 5 de octubre de 2018. Autor.

124. "Nanocomposites based on poly(lactic acid) and bacterial cellulose acetylated by an a-hydroxyacid catalyzed route", J. A. Ávila Ramírez, P. Cerrutti, C. Bernal, M. I. Errea, M. L. Foresti. XVI Simposio Latinoamericano de Polímeros (SLAP 2018)/ XIV Congreso Iberoamericano de Polímeros (CIP 2018). Mar del Plata, Argentina, 6 al 9 de noviembre de 2018. Autor.

125. "Producción de formas tubulares de celulosa bacteriana para aplicaciones biomédicas", D. Corzo, N. Bourguignon, B. Lerner, M. Pérez, G. Villoldo, C. Bernal, P. Cerrutti, M.L. Foresti, III Workshop de Polímeros Biodegradables y Biocompuestos (BIOPOLI 2018), Bahía Blanca, 23 al 25 de abril de 2018. Autor.

126. "Síntesis de nanopartículas de plata (Ag-NPs) mediante reducción de AgNO<sub>3</sub> utilizando almidón de mandioca y extracto de yerba mate", Rocío Ceballos, Catalina von Bilderling, Oswaldo Ochoa-Yepes, Silvia Goyanes, Celina Bernal, Lucía Famá, Nano 2019, XIX Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados, Buenos Aires, 5 al 7 de junio de 2019. Autor.

127. "CARACTERIZACIÓN MECÁNICA DE TUBOS EPOXI-FIBRA DE CARBONO PARA APLICACIONES AEROESPACIALES", B. Muguerza, A. Ansaldi, J. Morán, E. Rodríguez, N. Alvarez Villar, C. Bernal, CONAMET/SAM, Valdivia Chile, 3 al 7 de noviembre de 2019. Autor.

128. "Mezclas LLDPE/PP reforzadas con partículas de caucho recicladas (GTR)", Caren Rosales, Celina Bernal, Valeria Pettarin, SAP XIII Simposio Argentino de Polímeros, 2019, Buenos Aires, 9 al 11 de octubre de 2019. Autor.

129. "Relación microestructura / propiedades mecánicas de mezclas LDPE/PP microfrilada", Caren Rosales, Nora Aramburu, Gonzalo Gerrika, Alejandro Muller, Celina Bernal, Valeria Pettarin, SAP XIII Simposio Argentino de Polímeros, 2019, Buenos Aires, 9 al 11 de octubre de 2019. Autor.

130. "Efecto del extracto de yerba mate en películas de almidón obtenidas por extrusión y termocompresión", Rocío L. Ceballos, Oswaldo J. Ochoa-Yepes, Silvia Goyanes, Celina Bernal, Lucía Famá, SAP. XIII Simposio Argentino de Polímeros, 2019, Buenos Aires, 9 al 11 de octubre de 2019. Autor.

131. "Influencia de la forma de partículas en su segregación en polímeros semicristalinos", Eliana M. Agaliotis, Celina R. Bernal, XIII Simposio Argentino de Polímeros, 2019, Buenos Aires, 9 al 11 de octubre de 2019. Autor.

132. "Comportamiento mecánico de materiales compuestos basados en ácido poliláctico (PLA) para aplicaciones en implantes temporarios", Pablo Rull, Juan Bulacios, Celina Bernal, Ezequiel Pérez, XIII Simposio Argentino de Polímeros, 2019, Buenos Aires, 9 al 11 de octubre de 2019. Autor.

133. "Desarrollo de nanocompuestos de ácido poliláctico y celulosa bacteriana hidrofobizada superficialmente", J. Alejandro Ávila Ramírez, Jimena Bovi, Celina Bernal, M. Inés Errea, M. Laura Foresti, XIII Simposio Argentino de Polímeros, 2019, Buenos Aires, 9 al 11 de octubre de 2019. Autor.

134. "Compuestos de ácido poliláctico y nanopartículas de lignina modificadas obtenidos por extrusión", Ema Cavallo, Xiaoyan He, Franco Dominici, Patricia Cerrutti, María Laura Foresti, Celina Bernal, Débora Puglia, XIII Simposio Argentino de Polímeros, 2019, Buenos Aires, 9 al 11 de octubre de 2019. Autor.

135. "Compuestos auto-reforzados basados en ácido poliláctico (PLA) y celulosa microcristalina", Arthur Rouyer, María Emilia Frerking, Mariana Melaj, Patricia Cerrutti, Celina Bernal, XIII Simposio Argentino de Polímeros, 2019, Buenos Aires, 9 al 11 de octubre de 2019. Autor.

136. "Toughness improvement of LLDPE/PP blend by GTR incorporation", Caren Rosales, Nourredine Ait Hocine, Celina Bernal, Valeria Pettarin, Fifth International Online Conference on Reuse and Recycling of Materials ICRM 2020, 2020, Mahatma Gandhi University, Kottayam, Kerala, India. Autor.

137. "Películas activas e inteligentes de almidón y extracto de yerba mate, elaboradas por extrusión y termocompresión", Rocío L. Ceballos, Silvia Goyanes, Celina Bernal y Lucía Famá, VI Simposio de Materiales Poliméricos, realizado del 23 al 27 de noviembre de 2020, Cali, Colombia. Autor.

138. "Comportamiento mecánico de compuestos auto-reforzados multifuncionales basados en poliamida", Valentín Boixart, María José Abad López, Celina Bernal, VI Simposio de Materiales Poliméricos, realizado del 23 al 27 de noviembre de 2020, Cali, Colombia. Autor-expositor.

139. "Nanocompuestos bicapa activos de extracto de almidón-yerba mate y almidón-NPTiO<sub>2</sub> para envases", C. Medina-Jaramillo, L. Quinteros-Borregales, S. Goyanes, C. Bernal, L. Famá. IV Jornadas de Investigadores en formación de Ciencia y Técnica - JIF 2021, 25-27 de marzo de 2021. Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), Argentina. Autor.

140. "On the use of fracture mechanics techniques to assess the performance of recycled polymer blends", C. Rosales, A. Costantino, T. Echeverria, C. Bernal, V. Pettarin, PolyMerTec 2021 digital and 17th Conference Deformation and Fracture Behaviour of Polymers, (9-11)/06/2021, Merserburg, Germany. Autor.
141. "On the performance of biodegradable self-reinforced composites (SRCs) based on poly(lactic acid) (PLA)", M. E. Frerking, A. Rouyer, M. Butto, J. Bovi, M. Melaj, C. Bernal, PolyMerTec 2021 digital and 17th Conference Deformation and Fracture Behaviour of Polymers, (9-11)/06/2021, Merserburg, Germany. Autor-expositor.
142. "Mechanical performance of bioresorbable maxillofacial implants", P. Bulacios, C. Bernal, E. Pérez, PolyMerTec 2021 digital and 17th Conference Deformation and Fracture Behaviour of Polymers, (9-11)/06/2021, Merserburg, Germany. Autor.
143. "Desarrollo de fibras de PLA con elevada resistencia y rigidez por estirado en estado sólido", Butto, M.; Maspoch Rulduà, M.Ll.; Bernal, C.R, 5to. Congreso Argentino de Ingeniería/ 3er. Latinoamericano de Ingeniería CADI/CLADI, octubre de 2021, Buenos Aires, Argentina. Pág. 550. Autor.
144. "Compuestos Auto-Reforzados Multifuncionales Basados en Mezclas de Poliamidas con Nanotubos de Carbono", Arnal, T., Boixart, V., Eisenberg, P., Abad López, M.J., Bernal, C., 5to. Congreso Argentino de Ingeniería/ 3er. Latinoamericano de Ingeniería CADI/CLADI, octubre de 2021, Buenos Aires, Argentina. Pág. 534. Autor.
145. "Diseño y fabricación de cascos para ventilación no invasiva", Butto, M.; Príncipe López, H. N.; Leonardi, L. A.; Alonso, P.; Ronconi, P.; Mollo, M.; Bernal, C.R., 5to. Congreso Argentino de Ingeniería/ 3er. Latinoamericano de Ingeniería CADI/CLADI, octubre de 2021, Buenos Aires, Argentina. Pág. 1047. Autor.
146. "Desarrollo de un fertilizante de liberación controlada compuesto por urea y biopolímeros", Giménez, R.B.; Bernal, C.; Foresti, M.L; Melaj, M., 5to. Congreso Argentino de Ingeniería/ 3er. Latinoamericano de Ingeniería CADI/CLADI, octubre de 2021, Buenos Aires, Argentina. Pág. 500. Autor.
147. "Efecto del tiempo de disolución sobre las características de materiales compuestos todo celulosa", Delgado, J.F.; Bernal, C.R. & Foresti, M.L., 5to. Congreso Argentino de Ingeniería/ 3er. Latinoamericano de Ingeniería CADI/CLADI, octubre de 2021, Buenos Aires, Argentina. Pág. 487. Autor.
148. "Biopolímeros y Nanotecnología: Desde el laboratorio a la Planta Piloto", Vázquez, Analía Foresti, M. L., Cerrutti, P., Melaj, M. A., Leonardi, L.A., Giménez, R.B., Príncipe López, H.N., Rodríguez Batiller, M.J., Fernández Corujo, V.L., Bernal, C.R, 5to. Congreso Argentino de Ingeniería/ 3er. Latinoamericano de Ingeniería CADI/CLADI, octubre de 2021, Buenos Aires, Argentina. Pág. 467. Autor.

149. "Determinación de las propiedades superficiales en polipropileno reforzado con partículas de arcilla", Schuster, J. M., Agaliotis, E. M., Bernal, C. R., Rosenberger, M.R., 5to. Congreso Argentino de Ingeniería/ 3er. Latinoamericano de Ingeniería CADI/CLADI, octubre de 2021, Buenos Aires, Argentina. Pág. 515. Autor.

150. "Desarrollo de compuestos de ácido poliláctico y nanocelulosa bacteriana nativa y modificada superficialmente mediante mezclado en fundido y moldeo por compresión", J. Bovi, P. Cerrutti, C. Bernal, M.L. Foresti, XVI Simposio Argentino de Polímeros (XVI SAP), Bahía Blanca, Argentina, 1 al 3 de diciembre de 2021. Autor.

151. "Compuestos basados en PLA y nanocelulosa bacteriana obtenidos por mezclado en fundido y moldeo por compresión", J. Bovi, P. Cerrutti, C. Bernal, M.L. Foresti, Workshop BIOPOLI 2020/21, V Workshop de Polímeros Biodegradables y Biocompuestos (BIOPOLI 2020/21), Mar del Plata, 23 al 25 de agosto de 2021. Autor.

152. "Desarrollo de nanocompuestos biobasados y biodegradables de ácido poliláctico y nanofibras de celulosa", J. Bovi, C. Bernal, M.L. Foresti, IV Jornadas de Investigadores en Formación CyT – UNQ, Quilmes, 25 al 27 de marzo de 2021. Autor.

153. "Desarrollo de materiales compuestos "todo celulosa" empleando el sistema solvente hidróxido de sodio/urea", J. Delgado, C. Bernal, M.L. Foresti, XVI Simposio Argentino de Polímeros (XVI SAP), Bahía Blanca, Argentina, 1 al 3 de diciembre de 2021. Autor.

154. "Materiales compuestos de un solo polímero basados en celulosa", J.F. Delgado, J. Bovi, C. Bernal y M.L. Foresti, IV Jornadas de Investigadores en Formación CyT – UNQ, Quilmes, 25 al 27 de marzo de 2021. Autor.

155. "Desarrollo de fibras de ácido poliláctico de elevada prestación mecánica", M. Butto, M.LI. Maspoch Rulduà, C.R. Bernal. XVI Simposio Argentino de Polímeros (XVI SAP), Bahía Blanca, Argentina, 1 al 3 de diciembre de 2021. Pág. 201. Autor.

156. "Materiales compuestos "todo celulosa" basados en papel de filtro y nanocelulosa bacteriana", J.F. Delgado, C.R. Bernal & M.L. Foresti, III Fronteras en Nanobiotecnología, San Martín, 2022, pág. 76. Autor.

157. "Obtención de nanocelulosa bacteriana como subproducto de la producción de kombucha y su empleo en materiales compuestos", J. Bovi; C. Bernal; M.L. Foresti, III Fronteras en Nanobiotecnología, San Martín, 2022, pág. 59. Autor

158. "Nanocompuestos multifuncionales basados en mezclas de Poliamidas con nanotubos de carbono", T. Arnal, P. Eisenberg, M.J. Abad López, C. Bernal, SAM/CONAMET 2022, Mar del Plata, mayo de 2022. Autor.

159. "Comportamiento térmico y mecánico de filamentos de PLA estirados en estado sólido", M. Butto, M. Ll. MasPOCH Rulduà, C. R. Bernal, SAM/CONAMET 2022, Mar del Plata, mayo de 2022. Autor.
160. "Caracterización eléctrica de una mezcla de poliamidas PA6 y PA12, con agregado de nanotubos de carbono", G. Mateo, L. Ciocci Brazzano, C. Bernal, M.J. Abad and P. Sorichetti, 107° Reunión de la Asociación Física Argentina, Bariloche, septiembre de 2022. Autor.
161. "Development of nanocomposite films of poly(lactic acid) and bacterial cellulose by common melt processing techniques", Bovi, J., Dominici, F., Butto, M., Bernal, C., Foresti, M.L., Puglia, D. WCC11, 11<sup>th</sup> World Congress of Chemical Engineering, Buenos Aires, junio de 2023. Autor.
162. "Biodegradation of a starch film in home composting: effect of the presence of a fungicide", Mariana Andrea Melaj, Edgar Darío Díaz Díaz, María Laura Foresti, Celina Raquel Bernal, Silvia Goyanes. WCC11, 11<sup>th</sup> World Congress of Chemical Engineering, Buenos Aires, junio de 2023. Autor.
163. "Estrategias para mejorar la dispersión de nanofibras de celulosa en nanocompuestos basados en ácido poliláctico obtenidos por técnicas de procesamiento convencionales para plásticos", Jimena Bovi, Juan F. Delgado, Orlando de la Osa, Franco Dominici, Mercedes A. Peltzer, Debora Puglia, Celina R. Bernal, M. Laura Foresti, XV Simposio Argentino de Polímeros, I Congreso Argentino de Materiales Compuestos, Mar del Plata, diciembre de 2023. Autor.
164. "Propiedades reológicas y eléctricas de compuestos poliméricos conductores multifuncionales basados en mezclas de PA6/PA12/MWCNT", Tomás Arnal, Patricia Eisenberg, María J. Abad López, Celina R. Bernal, XV Simposio Argentino de Polímeros, I Congreso Argentino de Materiales Compuestos, Mar del Plata, diciembre de 2023. Autor.
165. "Materiales compuestos basados en biopolímeros comerciales y fibras de yerba mate", Isaert C., Castellanos M., Leonardi L., Príncipe López N., Melaj. M., García M.A., Bernal C., XV Simposio Argentino de Polímeros, I Congreso Argentino de Materiales Compuestos, Mar del Plata, diciembre de 2023. Autor.
166. "Desarrollo de compuestos todo celulosa por los métodos de disolución parcial e impregnación", Juan F. Delgado, Celina R. Bernal & María Laura Foresti, XV Simposio Argentino de Polímeros, I Congreso Argentino de Materiales Compuestos, Mar del Plata, diciembre de 2023. Autor.
167. "Comportamiento mecánico y reológico de compuestos auto-reforzados multifuncionales basados en poliamidas y nanotubos de carbono", T. Arnal; P. Eisenberg; A. Ares-Pernas; M.J. Abad; C. Bernal, SAM-CONAMET 2024, Buenos Aires, agosto de 2024. Autor.
168. "Nanofibrillas de celulosa: ¿secar o no secar?", R. Quintero Pimiento; E. Rossi; C. López Rey; J. Bovi; A.M. Morales; M.I. Errea; S. Goyanes; C. Bernal; M.L. Foresti, SAM-CONAMET 2024, Buenos Aires, agosto de 2024. Autor.

169. Casos de estudio: envases y embalajes a partir de bioplásticos. H. Príncipe López, L. Leonardi, L. Famá, C. Bernal, M. Melaj, CADI-CAEDI 2024, San Juan, septiembre de 2024. Autor.

## PUBLICACIONES EN REVISTAS INTERNACIONALES

1. "Fracture Toughness Determination of ABS Polymers using the J-Method", C.R.Bernal, P.M.Frontini and R.Herrera. *Polymer Testing*, 11, (1992), 271.
2. "Fracture Toughness Determination of ABS Under Impact Conditions", C.R.Bernal and P.M.Frontini. *Polym. Engng. Sci.*, 35, (1995), 1705.
3. "A Simple Method for J-R Curve Determination in ABS Polymers", C.R.Bernal, A.N.Cassanelli and P.M.Frontini. *Polymer Testing*, 14, (1995), 85.
4. "Microstructure, Deformation and Fracture Behavior of Commercial ABS Resins", C.R.Bernal, P.M.Frontini, M.Sforza and M.A.Bibbó. *J. Appl. Polym. Sci.*, 58, (1995), 1.
5. "The Use of Load Separation Criterion and Normalization Method in Ductile Fracture Characterization of Thermoplastics Polymers", C.R. Bernal, P.E.Montemartini and P.M.Frontini, *J. Polym. Sci. Part B: Polymer Physics*, 34, (1996), 1869.
6. "On the Applicability of Load Separation Criterion to ABS Polymers", C.R. Bernal, A.N.Cassanelli and P.M.Frontini. *Polymer*, 37, (1996), 4033.
7. "Calibration of fracture mechanics parameters and J-R curve determination in polyethylene side-grooved arc-shaped specimens", V. García Brosa, C. Bernal and P. Frontini, *Engng. Fract. Mech.*, 62, (1999), 231.
8. "Mechanical evaluation of propylene polymers under static and dynamic loading conditions", L. Fasce, V.Pettarín, C.Bernal and P.Frontini, *J. Appl. Polym. Sci.*, 74, (1999), 2681-2693.
9. "Load Separation Principle in J-R Curve Determination of Ductile Polymers: a Comparative Analysis of the Suitability of Different Materials Deformation Functions Used in the Normalization Method", C. Bernal, M. Rink and P. Frontini, *Macromolecular Symposia*, 147, (1999), 235-248.
10. "Determinación de la tenacidad en impacto de polímeros comerciales de distinto comportamiento utilizando técnicas de mecánica de fractura basadas en la medición de la energía total", P. Frontini, L. Fasce, V. Pettarín, C. Bernal, *Revista de Plásticos Modernos*, Nº 530, (2000), 180-185.
11. "On the Impact Essential Work of Fracture of Ductile Polymers", L. Fasce, C. Bernal, P. Frontini and Yiu-Wing Mai, *Polym. Engng. Sci.*, 41, (2001), 1-14.
12. "The Influence of Matrix Chemical Structure and Loading Rate on The Mode I and II Interlaminar Fracture Toughness of Glass-Fiber/Epoxy Composites", V. Alvarez, C. Bernal, P. Frontini, A. Vázquez, *Polymer Composites*, 24, (2003), 1.

13. "On the applicability of the essential work of fracture method to thick ABS SE(B)-specimens", P. Luna, C. Bernal, A. Cislino, P. Frontini, B. Cotterell and Y-W Mai, *Polymer*, 44, (2003), 1145-1150.
14. "Failure prediction analysis for polyethylene flawed pipes", C. Bernal, H. López Montenegro and P. Frontini, *Engineering Fracture Mechanics*, 70, (2003), 2149-2162.
15. "Alternative method for fracture mechanics parameters determination", M. Guardiola, C. Bernal, R. Martínez and A. Cassanelli, *Journal of Testing and Evaluation*, 32, (2004), 404-411.
16. "Essential Work of Fracture of Rubber-Modified Polyamide 6 in Impact", E. Lievana, C. Bernal and P. Frontini, *Polym. Engng. Sci.*, 44, (2004), 1707-1715.
17. "Fracture characterization of sisal-reinforced starch based composites", V. Alvarez, C. Bernal and A. Vázquez, *Polymer Composites*, 26, (2005), 316-323.
18. "Structure-Properties Relationship of Short-Jute Fiber Reinforced Polypropylene Composites", H. Cabral, M. Cisneros, J.M. Kenny, A. Vázquez and C. Bernal, *J. Composites Materials*, 39, (2005), 51-65.
19. "Deformation and fracture behaviour of polypropylene-ethylene vinyl alcohol blends compatibilized with ionomer Zn<sup>2+</sup>", M. Montoya, M.J. Abad, L. Barral Losada and C. Bernal, *J. Appl. Polym. Sci.*, 98, (2005), 1271-1279.
20. "Morphology and Fracture Properties Relationship of Epoxy-Diamine Systems Simultaneously Modified with Polysulfone and Poly(ether imide)", M.I. Giannotti, C.R. Bernal, P.A. Oyanguren, and M.J. Galante, *Polym. Eng. Sci.*, 45, (2005), 1312-1318.
21. "Mechanical Behavior of High Impact Polystyrene Reinforced with Short Sisal Fibers", P. Antich, A. Vázquez, I. Mondragon and C. Bernal, *Composites, Part A*, 37, (2006), 139-150.
22. "Effect of Microstructure on the Tensile and Fracture Properties of Sisal Fiber/Starch Based Composites", V. Alvarez, A. Vázquez and C. Bernal, *J. Composite Materials*, 40 (1), (2006), 21-35.
23. "Physical and water aging of glass fiber-reinforced plastic pipes", A. Stocchi, A. Pellicano, J.P. Rossi, C. Bernal and P. Montemartini, *Composite Interfaces, Special Issue*, 13, (2006), 685-697.
24. "Mechanical and fracture behavior of PP/EVOH/Na<sup>+</sup> blends", M. Montoya, M.J. Abad, L. Barral Losada and C. Bernal, *European Polymer Journal*, 42 (2006) 265–273.
25. "A silicone treatment compared to traditional natural fiber treatments: Effect on the mechanical and viscoelastic properties of jute-vinylester laminates", A. Stocchi, C. Bernal, J. Biagotti, J. Kenny and A. Vázquez, *Journal of Composite Materials*, 41 (16) (2007) 2005-2024.
26. "A novel fiber treatment applied to woven jute fabric/vinylester laminates", A. Stocchi, B. Lauke, A. Vázquez and C. Bernal, *Composites, Part A*, 38 (2007) 1337-1343.

27. "Recent innovative results on natural fibre composites", A. Vázquez, A. Stocchi, and C. Bernal, *International Journal of Materials and Product Technology, Special Issue*, 36 (2009), 348-357.
28. "Deformation and fracture behavior of PP/ash composites", S.G. Pardo, C. Bernal, M.J. Abad, J. Cano and L. Barral Losada, *Composite Interfaces, Special Issue*, 19 (2009), 97-114.
29. "Mechanical properties of polypropylene/clay nanocomposites: effect of clay content, polymer/clay compatibility and processing conditions", A.J. Tarapow, C. Bernal and V. Alvarez, *Journal of Applied Polymer Science*, 111 (2009), 758-768.
30. "Impact fracture behavior and damage mechanisms of PP/EVOH blends compatibilized with ionomer Zn<sup>2+</sup>", M. Montoya, M.J. Abad, L. Barral Losada, V. Pettarin and C. Bernal, *J. Appl. Polym. Sci.*, 117 (2010), 2515–2522.
31. "Rheological, thermal and mechanical characterization of fly ash-thermoplastic composites with different coupling agents", S.G. Pardo, C. Bernal, A. Ares, M.J. Abad and J. Cano, *Polymer Composites*, 31 (2010), 1722-1730.
32. "Effect of the consolidation degree on the fracture and failure behavior of self-reinforced polypropylene composites as assessed by acoustic emission", A. Izer, A. Stocchi, T. Bárány, V. Pettarin, C. Bernal and T. Czigany, *Polymer Engineering and Science*, 50 (2010), 2106-2113.
33. "Starch based nanocomposites with improved mechanical properties", L. Famá, V. Pettarin, S. Goyanes and C. Bernal, *Carbohydrates Polymers*, 83 (2011), 1226–1231.
34. "Fracture Behaviour of Recyclable All-Polypropylene Composites Composed of  $\alpha$  and  $\beta$  Modifications", A. Stocchi, A. Izer, T. Bárány, C. Bernal, T. Czigány, V. Pettarin, *J Thermoplastic Composites*, 24 (2011), 805-818.
35. "Biodegradable starch nanocomposites with low water vapor permeability and high storage modulus", L.M. Famá, C.R. Bernal and S.N. Goyanes, *Carbohydrates Polymers*, 87 (2012), 1989-1993.
36. "Fracture and Failure of Biomass Ash Thermoplastic Composites under Quasi-Static Loading Conditions", S. G Pardo; C. Bernal; M.J. Abad, J. Cano; A. Ares, *Journal of Thermoplastic Composite Materials*, 27 (2012) 481–497.
37. "Tensile and Fracture Behaviour of PP/Wood flour Composites", E. Pérez, L. Famá, Santiago García P., M.J. Abad and C.Bernal, *Composites Part B: Engineering, Special Issue on Natural Fiber Composites*, 43 (2012), 2795-2800.
38. "Multifractal analysis of tensile toughness and filler dispersion for polypropylene-CaCO<sub>3</sub> composites" by M. Piacquadio, C. Bernal, E. Pérez, *Applied Surface Science*, 258 (2012), 8940-8945.
39. "Fracture behavior of a commercial starch/polycaprolactone blend reinforced with different layered silicates", E. Pérez, C.J. Pérez, V. Alvarez and C. Bernal, *Carbohydrate Polymers*, 97 (2013), 267-276.

40. "Tensile and Fracture Behavior of Polypropylene Based Composites Reinforced with Different Rigid Fillers", E. Pérez, V. Alvarez, C.J. Pérez, C. Bernal, *Composites Part B: Engineering*, 52 (2013), 72-83.
41. "Tensile Response and Fracture and Failure Behavior of Jute Fabrics-Flyash-Vinylester Hybrid Composites, A. Stocchi, B. Lauke, M. I. Giannotti, A. Vázquez, and C. Bernal, *Fibers and Polymers*, 14 (2013), 285-291.
42. "Deformation and fracture behavior of vinylester/fly ash composites", A. Stocchi, E. Rodríguez, A. Vázquez and C. Bernal, *Journal of Applied Polymer Science*, 128 (2013), 1547-1556.
43. "Deformation and fracture behavior of Polypropylene reinforced with fly ash with and without MAPP as coupling agent", E. Igarza, S. G. Pardo, M.J. Abad, J. Cano, V. Pettarin and C. Bernal, *Materials and Design*, 55 (2014) 85-92.
44. "Biofilms based on cassava starch containing Yerba Mate as antioxidant and plasticizer", C. Medina Jaramillo, P. González Seligra, S. Goyanes, C. Bernal, L. Famá, *Starch*, 67, (2015), 780-789.
45. "Internal Structure Analysis of Polypropylene/Quartz Composites Related to Their Toughness", E. Perez, C. Bernal C.J. Perez, *Polymer Composites*, 37, (2016), 1488-1496.
46. "Self-reinforced composites based on commercial PP woven fabrics and a random PP copolymer modified with quartz", M.C. Lucchetta, J.P. Morales Arias, M. Mollo and C. Bernal, *Polymers for Advanced Technologies*, 27 (2016), 1072-1081.
47. "Biodegradability and plasticizing effect of yerba mate extract on cassava starch edible films", Carolina Medina Jaramillo, Tomy J. Gutiérrez, Silvia Goyanes, Celina Bernal, Lucía Famá, *Carbohydrate Polymers*, 151 (2016), 150-159.
48. "Aging in water and in an alkaline medium of unsaturated polyester and epoxy resins. Experimental study and modeling", J.P. Morales Arias, C. Bernal, A. Vázquez and M. Escobar, *Advances in Polymer Technology*, (2016), 21681-21681.
49. "Characterization of chitosan films with high content of glycerol suitable for biomedical applications", V. Debandi, C. Bernal and N. Francois, *Journal of Tissue Science & Engineering, Omics International*, 7, (2016), 1-9.
50. "Modelling and simulation of drag forces of non-spherical particles in polymer melt flows", E. Agaliotis and C. Bernal, *Colloid and Interface Science Communications*, 19, (2017), 20-24.
51. "Active and smart biodegradable packaging based on starch and natural extracts", C. Medina-Jaramillo, O. Ochoa-Yepesa, C. Bernal, L. Famá, *Carbohydrate Polymers*, 176, (2017), 187-194.
52. "Mechanical behavior of fibers and films based on PP/quartz composites", E. Pérez, C.J. Pérez, C. Bernal, A. Greco, A. Maffezzoli, *Polymer Composites*, 38, (2017) 1631–1639.

53. "Self-reinforced polypropylene composites based on low-cost commercial woven and non-woven fabrics", J. L. Mijares E. Agalio, C. Bernal, and M. Mollo, *Polymers for Advanced Technologies*, 29, (2017) 111-120.
54. "A novel numerical model for the interaction between the solidification front of a semicrystalline polymer and spherical particles", E. Agalio, A. Vázquez, C. Bernal, *Polymer Crystallization*, 1 (2018), e10011, DOI: 10.1002/pcr2.10011.
55. "Development of multifunctional self-reinforced composites", D. Brendstrup, M. Mollo, C. Bernal, *Materials Today Proceedings*, 5 (2018) 26590-26595.
56. "Mechanical evaluation of polylactic acid (PLA) based composites reinforced with different calcium phosphates", Perez, Claudio; Eisenberg, Patricia; Bernal, Celina; Perez, Ezequiel, *Materials Research Express*, 5 (2018) 105304.
57. "Nanocomposites based on poly(lactic acid) and bacterial cellulose acetylated by an  $\alpha$ -hydroxyacid catalyzed route", Jhon Alejandro Ávila Ramírez, Patricia Cerrutti, Celina Bernal, María Inés Errea, María Laura Foresti, *Journal of Polymers and the Environment*, 27 (2019) 510–520.
58. "Effect of the Processing-Induced Morphology on the Mechanical Properties of Biodegradable Extruded Films Based on Poly(lactic acid) (PLA) Blends", Mathilde Siccardi, Xoan Xosé Garcia-Fonte, Antoine Simon, Valeria Pettarin, María José Abad, Celina Bernal, *Journal of Polymers and the Environment*, 27 (2019) 2325–2333.
59. "Design and Assessment of a Lightweight Polymer Concrete Utility Manhole" Luciano Leonardi, Teresa M. Piqué, Tomas Leizerow, Humberto Balzamo, Celina Bernal, Analía Vázquez, Eliana Agalio, *Advances in Materials Science and Engineering*, (2019) <https://doi.org/10.1155/2019/5234719>.
60. "Morphology/tensile performance relationship for LLDPE/PP double gated injected blends", Caren Rosales, Diego Brendstrup, Celina Bernal, and Valeria Pettarin, *Advanced Materials Letters*, 11 (2020) 20021472.
61. "Development of poly(lactic acid) nanocomposites reinforced with hydrophobized bacterial cellulose", Jhon Alejandro Ávila Ramírez, Jimena Bovi, Celina Bernal, María Inés Errea, María Laura Foresti, *Journal of Polymers and the Environment*, 28 (2020) 61-73.
62. "Solid-State Drawing of Commercial Poly(Lactic Acid) (PLA) Based Filaments", Julian Walker, Mariana Melaj, Rocio Giménez, Ezequiel Pérez, Celina Raquel Bernal, *Frontiers in Materials* 6:280. <https://doi.org/10.3389/fmats.2019.00280>.
63. "Mechanical evaluation of polymeric filaments and their corresponding 3D printed sample", A.M. Oviedo, A.H. Puente, C. Bernal, E. Pérez, *Polymer Testing*, 88 (2020) 106561.
64. "Effect of blend composition and related morphology on the quasi-static fracture performance of LLDPE/PP blends", Caren Rosales, Celina Bernal, Valeria Pettarin, *Polymer Testing*, 90 (2020) 106598.

65. "Effect of yerba mate extract on the performance of starch films obtained by 4 extrusion and compression molding as active and smart packaging", Rocío L. Ceballos, Oswaldo Ochoa-Yepes, Silvia Goyanes, Celina Bernal, Lucía Famá, *Carbohydrate Polymers*, 244 (2020) 116495.
66. "Influence of different copolymer based compatibilizers on performance of pristine and recycled PP/PE blends", C. Rosales, M. Costantino, G. Pallazzo, C. Bernal, R. Defacio Dutra, V. Pettarin, *Advanced Materials Letters*, 11 (2020) 20111572.
67. "Influence of green tea and basil extracts on cassava starch based films as assessed by thermal degradation, crystalline structure and mechanical properties", C. Medina-Jaramillo, C. Bernal, L. Famá. *Starch-Stärke*, 72(3-4) 19001551, DOI: 10.1002/star.201900155, 2020.
68. "Effect of greenly synthesized silver nanoparticles on the properties of active starch films obtained by extrusion and compression molding", Rocío L. Ceballos, Catalina von Bilderling, Lucas Guz, Celina Bernal and Lucía Famá, *Carbohydrate Polymers*, 261 (2021) 117871.
69. "UV Protective, Antioxidant, Antibacterial and Compostable Polylactic Acid Composites Containing Pristine and Chemically Modified Lignin Nanoparticles", Ema Cavallo, Xiaoyan He, Francesca Luzi, Franco Dominici, Patricia Cerrutti, Celina Bernal, Maria Laura Foresti, Luigi Torre and Debora Puglia, *Molecules*, 26 (2021) 126.
70. "Morphological, Mechanical and Thermal Characterization of Intralayer Hybrid Composites Based on Polylactic Acid (PLA) and Sisal Fiber", Eliana M. Agaliois, Juan P. Morales-Arias, and Celina R. Bernal. *Journal of Natural Fibers*. <https://doi.org/10.1080/15440478.2021.1958417>
71. "Production of bacterial cellulose tubes for biomedical applications: Analysis of the effect of fermentation time on selected properties", D.R. Corzo Salinas, A. Sordelli, L.A. Martínez, G. Villoldo, C. Bernal, M.S. Pérez, P. Cerrutti, M.L. Foresti. *International Journal of Biological Macromolecules*, 189 (2021), 1-10.
72. "Improving the Mechanical Performance of LDPE/PP Blends through Microfibrillation", Caren Rosales, Nora Aranburu, Itziar Otaegi, Valeria Pettarin, Celina Bernal, Alejandro J. Müller, and Gonzalo Guerrica-Echevarría, *Applied Polymer Materials*, 4 (2022) 3369–3379.
73. "Tensile Behavior of 3D Printed Polylactic Acid (PLA) Based Composites Reinforced with Natural Fiber", E.M. Agaliois, Baltazar D. Ake-Concha, A. May-Pat, J.P. Morales-Arias, C. Bernal, A. Valadez-Gonzalez, P.J. Herrera-Franco, G. Proust, J. Francisco Koh-Dzul, J.G. Carrillo, E. A. Flores-Johnson, *Polymers*, 14 (2022), 3976.
74. "Effect of dissolution time on the development of all-cellulose composites using the NaOH/urea solvent system", J.F. Delgado, A.G. Salvay, S. Arroyo, C.R. Bernal, and M.L. Foresti, *Polysaccharides*, 4, (2023) 65-77.
75. "The effect of microstructure on the tensile and impact behaviour of short-glass fibre-reinforced polyamide 6.6 as assessed by micro-computed tomography", N. Rosic, M. Mollo, C. Bernal, and F.

Cosmi, Proc IMechE Part L: J Materials: Design and Applications. 238 (2023). <https://doi.org/10.1177/14644207231181315>

76. "Effect of a post-drawing thermal treatment on the mechanical behavior of solid-state drawn poly(lactic acid) (PLA) filaments", M. Butto, M.L. MasPOCH and C. Bernal, Textiles, 3 (2023), 339 – 352.

77. "A biodegradable and active bilayer nanocomposite obtained from starch-yerba mate extract and starch-TiO<sub>2</sub> nanoparticles films for packaging applications", C. Medina-Jaramillo, L. Quintero-Borregales, S. Goyanes, C. Bernal, L. Famá, Starch, (2023). DOI: 10.1002/star.202300048.

78. "Toughness improvement of LLDPE/PP blend by incorporation of GTR waste", C. Rosales, N.A. Hocine, C. Bernal, V. Pettarin, Polymer Bulletin, (2023). <https://doi.org/10.1007/s00289-023-05027-6>.

79. "Bacterial cellulose nanofibrils from a by-product of the growing Kombucha business: Obtention and use in the development of poly(lactic acid) composites", J. Bovi, M. Butto, S. Arroyo, C. Bernal and M.L. Foresti, Latin American Applied Research, 54 (2024) 55-62.

80. "Exploring the mechanical, rheological, and thermal performance of self-reinforced composites based on polyamides and multi-walled carbon nanotubes", T. Arnal, P. Eisenberg, A. Ares, M.J. Abad, C. Bernal, Journal of Applied Polymer Science, (2024) e55471.

81. "Biobased Composites of Poly(Lactic Acid) Melt Compounded with Bacterial and Vegetal Nanocelluloses Incorporated through Different Strategies", J. Bovi, J. Delgado, O. de la Osa, M. Peltzer, C. Bernal, M.L. Foresti, Polymers, 16 (2024) 898.

82. "Multifunctional nanocomposites based on a polyamide 6/polyamide 12 blend and multi-walled carbon nanotubes", T. Arnal, P. Eisenberg, M.J. Abad, A. Ares, C. Bernal, Polymers Engineering and Science, 64 (2024) 1246–1257.

83. "Flexible keratin hydrogels obtained by a reductive method", M.L. Peralta Ramos, P. Rivas-Rojas, H. Ascolani, M. Cavallo, F. Bonino, R. Fernandez de Luis, M.X. Guerbi, F. Michelini, C. Bernal, J.M. Lázaro-Martínez and G. Copello, Materials Chemistry Frontiers, DOI: 10.1039/d4qm00449c.

84. Predicting particle segregation in semicrystalline polymers: a crystallization kinetics approach Eliana Agaliois, Juan Pablo Morales Arias, Celina Bernal, Valeria Pettarin, Polymer Bulletin, DOI: 10.1007/s00289-025-05647-0.

85. "Keratin eutectogel as a strain sensor: Towards environmentally friendly technologies", Rodrigo Nicolas Núñez, Tomás Arnal, Ximena Guerbi, Flavia Michelini, Claudio J. Pérez, Celina Bernal, Alejandro Berra, Guillermo Javier Copello, European Polymer Journal 228 (2025) 113791.

## CAPITULOS DE LIBROS

1. "Fracture and Failure Behavior of Jute-Reinforced Polymer Composites", C. Bernal y B. Lauke, en Handbook of Engineering Biopolymers, Homopolymers, Blends and Composites, Hanser Publishers, S. Fakirov y D. Bhattacharyya Eds., pp. 311-333, (2007).
2. "Deformation and fracture behavior of natural fiber reinforced polypropylene", C.R. Bernal, en Polyolefin Composites Book, D. Nwabunma y T. Kyu, Editores, pp. 178-201, (2008).
3. "Application of Carbon Nanotubes (CNTs) in the Development of Nanocomposites Based on Biodegradable Polymers", S. Goyanes, C. Bernal, L. Famá, en Carbon Nanotubes: Synthesis and Properties, Nova Science Publishers, Ajay Kumar Mishra Ed., Chapter 17, pp. 337-364, (2012).
4. "Composite materials based on Polypropylene (PP) reinforced with fly ash: Rheological, Mechanical and Thermal Properties", Santiago García Pardo, Ana Ares, María José Abad and Celina Bernal, en Fly Ash: Sources, Applications and Potential Environments Impacts, Nova Science Publishers, Inc., Chapter 12, pp. 291-314, (2013).
5. "Mechanical behavior of starch/carbon nanotubes composites", Lucía M. Famá, Silvia N. Goyanes, Valeria Pettarin, Celina R. Bernal, en Technological advancement in the carbon nanotube (CNT) based polymer composites: processing, performance and applications, K.K. Kar, S. Rana, J.K. Pandey Eds. Springer-Verlag, (2014).
6. "Polymer nanocomposites for structural applications", M. Mollo and C. Bernal, en POLYMER NANOCOMPOSITES BASED ON INORGANIC AND ORGANIC NANOMATERIALS, Part VI Applications of Polymer Nanocomposites, Scrivener Publishing, Smita Mohanty, Sanjay Nayak, B.S. Kaith, Susheel Kalia Eds., Chapter 14, pp. 505-518, (2015).
7. "Fracture and failure of starch based composites", Celina R. Bernal, en 'Natural Polymers Series: Starch based Blends, Composites and Nanocomposites', Visakh P. M., Long Yu Eds., Royal Society of Chemistry, Cambridge, UK, Chapter 9, pp. 326-351, (2015).
8. "All-cellulose composites derived from natural plant fibers", Juan Francisco Delgado, Jimena Bovi, María Laura Foresti, Celina Bernal, en Sustainable Natural Fibers composite (NFC), Khan A., Khan, I., Manikandan, A. and Asiri, A.M. Eds., Materials Research Forum LLC. Materials Research Foundations pp. 1-36, (2022).

## CONFERENCIAS DICTADAS

- "Importancia de la Nanotecnología en la Industria: Aplicaciones", Encuentro IDITS-FAN 2012, mayo de 2012, Mendoza, Argentina.
- "Plásticos auto-reforzados: Ultralivianos y Reciclables", Argenplas 2012, julio de 2012, Buenos Aires, Argentina.

“Fracture and failure behaviour of different self-reinforced polypropylene(pp)composites based on commercial woven and non-woven fabrics” Celina Bernal, María C. Lucchetta , Ramiro Méndez, José Luis Mijares, Mariana Mollo, 31th Danubia-Adria Symposium, Kempten University, Septiembre, Alemania, 2014.

“Fracture and failure of environmentally friendly composites”, J.P. Morales Arias, M. Lucchetta, J.L. Mijares, M. Mollo, C. Bernal, Second International Conference on Thermoplastic Polymers, 15-17 octubre de 2015, San Petesburgo, Rusia.

“Mechanical Behaviour of Multifunctional Nanocomposites”, Juan P. Morales Arias, D. Brendstrup, L. Pampillo, R. Martínez, M. Mollo, C. Bernal, Itar-Nano 2016, noviembre de 2016, Buenos Aires, Argentina.

“Development of Multifunctional Self-Reinforced Composites”, D. Brendstrup, J. Mariné, J. Walker, C. Londoño, M. Mollo, C. Bernal, 34th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, University of Trieste, Italy, 2017.

“Fractura y falla de materiales compuestos de matriz polimérica”, COMAT 2018, Bahía Blanca, abril de 2018.

“Structure-processing-mechanical properties relationship in multifunctional composites”, D. Brendstrup, C. Bernal, Workshop on Deformation and failure of polymers and composites, November 2018, Buenos Aires, Argentina.

“Current Research at the Institute of Technology in Polymers and Nanotechnology (ITPN)”, C. Bernal, Seminario del Departamento de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Trieste, 5 de junio de 2023.

“Multifunctional recyclable light composites”, C. Bernal, PPS 2024, 30 sept.-3 octubre 2024, Ferrol, España. Conferencia plenaria.

“Desempeño de nuevos materiales poliméricos y compuestos de alta prestación y menor impacto ambiental”, 10 de octubre de 2024, Campus Industrial Ferrol, España.

## ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN

Entrevista en Radio UBA: “Nanoingeniería en la Facultad de Ingeniería de la UBA”, junio de 2012.

“Vidrios Metálicos Masivos”, L. Marta, G. Lavorato, C. Berejnoi, C. Bernal, J. Moya, Cuadernos de la Facultad de Ingeniería e Informática de la Universidad Católica de Salta (ISSN 1852-7094), 2012.

“Materiales compuestos ultralivianos y reciclables”, Entrevista personal, 28/03/2016, VINCULACIÓN TECNOLÓGICA CONICET.

“Presentación institucional ITPN”, CICY, Mérida, Méjico, abril de 2016.

“Materiales que se las arreglan solos”, Artículo en la Revista de la Facultad de Ingeniería .Ing, Universidad de Buenos Aires, número 4, 2018.

“Materiales Compuestos Multifuncionales con Capacidad para Monitorear Daño”, C. Bernal, Jornadas de Estabilidad, Facultad de Ingeniería, UBA, octubre de 2018.

Entrevista Radio UBA, “Programa Física UBA XXI”, mayo de 2019.

“Grupo de Polímeros y Materiales Compuestos para Aplicaciones Tecnológicas”, IPGUBA, julio de 2019.

“Actividades del Grupo de Ingeniería de Polímeros y Materiales Compuestos”, C. Bernal, Jornadas de Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería, UBA, septiembre de 2019.

“Cuidar nuestro planeta”, C. Bernal/T. Pique, Nota de Comunicación de Rectorado de UBA, octubre de 2020.

“Los hongos nos ayudan a obtener materiales amigables con el ambiente”, Nota de Comunicación de Ing. Mecánica, Boletín 1, diciembre de 2022.

## FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

### Estudiantes de grado

1997-1998: Valeria Pettarin, Proyecto final de Ingeniería de Materiales (UNMdP). Tema: Comportamiento al impacto de polipropileno. (Codirección).

1998: Vera Alvarez, Proyecto final de Ingeniería de Materiales (UNMdP) - Beca de Alumnos Dest. (Fund. Antorchas). Tema: Falla interlaminar de compuestos epoxi reforzada con fibra de vidrio. (Codirección).

1999-2000: Pablo Luna, Proyecto final de Ingeniería de Materiales (UNMdP). Tema: Trabajo Esencial de Fractura en resinas ABS. (Codirección).

1999-2000: Emiliano Lievana, Proyecto final de Ingeniería de Materiales (UNMdP). Tema: Fractura en impacto de polyamida modificada con goma. (Codirección).

2000-2001: Martín Guardiola, Proyecto final de Ingeniería de Materiales (UNMdP). Tema: Determinación de parámetros fractomecánicos utilizando probetas con vértice de fisura redondeado. (Codirección).

2002-2003: Paola Antich, Proyecto final de la carrera de Ingeniería de Materiales (UNMdP). Tema: Estudio del comportamiento mecánico de polímeros modificados con goma y reforzado con fibras naturales. (Dirección).

2006: Anatol Tarapow, Proyecto final de la carrera de Ingeniería en Materiales (UNMdP). Tema: Obtención y caracterización de nanocompuestos de polipropileno con arcillas. (Codirección).

2006-2007: Victoria Ramos, Proyecto final de la carrera de Ingeniería en Materiales (UNMdP). Tema: Evaluación de ductos de material compuesto utilizados en la industria petrolera. (Codirección).

2006-2008: Esteban Igarza, Proyecto final de la carrera de Ingeniería Mecánica (UNMdP). Tema: Comportamiento en deformación y fractura de polipropileno reforzado con ceniza de madera. (Dirección).

2007-2008: Ramiro Mazzina, Proyecto final de la carrera de Ingeniería en Materiales (UNMdP). Tema: Difusión de especies de bajo peso molecular en matrices epoxi reforzadas con fibra de vidrio. (Codirección).

2008-2009: Lorena Díaz Perdiguero, Proyecto final de la carrera de Ingeniería Mecánica (UBA). Tema: Propiedades Mecánicas a Elevada Temperatura de Aleaciones Hipereutécticas de Al-Si. (Codirección).

2011-2013: María Claribel Luchetta, Tesis de Grado de Ingeniería Mecánica (UBA). Tema: Fractura y falla de compuestos auto-reforzados. (Dirección).

2012-2016: Hernán Núñez, Tesis de Grado de Ingeniería Mecánica (UBA). Tema: Comportamiento mecánico de mezclas PE/copolímeros PP/PE. (Dirección).

2011-2013: Marián Parisi, Tesis de Grado de Licenciatura en Física (UBA). Tema: Desarrollo y caracterización de films de PLA reforzado con nanotubos de carbono obtenidos por electrospinning. (Codirección).

2012-2013: Ramiro Méndez, Tesis de Grado de Ingeniería Mecánica (UBA). Tema: Compuestos auto-reforzados basados en PP. (Dirección).

2013-2014: Sebastián Charaf, Trabajo Profesional de Ingeniería Mecánica (UBA). Tema: Diseño de una máquina de impacto biaxial de banco. (Dirección: C. Bernal, codirección: H. Svoboda).

2013-2015: Javier Sarlinga - Gerardo Reznik, Trabajo Profesional de Ingeniería Mecánica (UBA). Tema: Diseño de un equipo para fabricación de fibras poliméricas. (Dirección: C. Bernal, codirección: M. Mollo).

2015-2016: Martín Butto - Juan Pablo Cazenave, Trabajo Profesional de Ingeniería Mecánica (UBA). Tema: Diseño e implementación de ensayos de impacto instrumentados. (Dirección: C. Bernal, codirección: M. Gómez).

2016-Presente: María Emilia Frerking, Tesis de Grado de Ingeniería Química (UBA). Tema: Compuestos auto-reforzados basados en PLA/nanocelulosa bacteriana. (Dirección: C. Bernal, codirección: P. Cerrutti).

2016-2018: Josefina Mariné, Tesis de Grado de Ingeniería Química (UBA). Tema: Compuestos auto-reforzados basados en PET modificado con partículas magnéticas y eléctricas. (Dirección).

2016-2018: Julián Walker, Trabajo Profesional de Ingeniería Mecánica (UBA). Tema: Optimización y puesta a punto de máquina de estirado de filamentos poliméricos. (Dirección: C. Bernal, codirección: E. Pérez).

2016-2018: Pablo Paris-Vicente Navarini. Trabajo Profesional de Ingeniería Mecánica (UBA). Tema: Desarrollo y evaluación mecánica de implantes traumatológicos de uso temporario basados en polímeros biodegradables (Dirección: C. Bernal/E. Pérez).

2018-2020: Matías Gusovsky. Tesis de grado de Ingeniería Química (UBA). Tema: Estirado en estado sólido de filamentos poliméricos (Dirección: C. Bernal/E. Agaliotis).

2018-2020: Bernardo Mugerza. Trabajo Profesional de Ingeniería Mecánica (UBA). Tema: MATERIALES COMPUESTOS AVANZADOS PARA CARCAZAS DE MOTORES COHETE DE COMBUSTIBLE SÓLIDO (Dirección: C. Bernal, codirección: N. Alvarez Villar).

2018-2020: Sofía Della Gaspera/Agustín Peña. Trabajo Profesional de Ingeniería Mecánica (UBA). Tema: Diseño y construcción de un equipo de termoformado (Dirección: C. Bernal, codirección: Eriel Martínez).

2018-2020: Nicolás Bonetto/Luis Aurora. Trabajo Profesional de Ingeniería Mecánica (UBA). Tema: Diseño y construcción de un equipo de pultrusión para polímeros termoplásticos (Dirección: C. Bernal, codirección: Eliana Agaliotis, Lucas Perfumo).

2021-2023: Galo Mateo. Tesis de grado de Ing. Mecánica (UBA). Tema: Caracterización eléctrica y mecánica a altas frecuencias de compuestos poliméricos conductores. (Dirección: P. Sorichetti, codirección: L. Ciocci/C. Bernal).

2022-presente: Augusto Bruno. Trabajo profesional de Ing. Mecánica (UBA). Tema: Fabricación de tubos compuestos termoplásticos por bobinado de filamentos. (Dirección: C. Bernal, codirección: G. Kokubu).

2023-presente: Juan Segundo Basombrío. Tesis de Ing. Mecánica (UBA). Tema: Implementación de la técnica de termografía infrarroja. (Dirección: C. Bernal).

2023-presente: Juan Manual Cascarón. Tesis de Ing. Mecánica (UBA). Tema: Caracterización de materiales compuestos a base de micelio de hongos y residuos de la agroindustria. (Dirección: C. Bernal).

2024-presente: Luciano Leonardi/Hugo Príncipe López. Trabajo profesional de Ing. Mecánica (UBA). Tema: Desarrollo de compuestos avanzados basados en material de descarte del proceso de bobinado de filamentos. (Dirección: C. Bernal, codirección: G. Kokubu).

## Estudiantes extranjeros

9/2006-11/2011: Santiago García Pardo – Tesis doctoral en la Universidad A Coruña, Ferrol, España. Tema: Desarrollo y caracterización de materiales compuestos de polipropileno reforzado con ceniza con diferentes agentes de acoplamiento. (Codirección temática).

3/2009-4/2009: András Izer – Estadía en el Grupo de Materiales Avanzados, INTECIN (UBA-CONICET), Depto. de Mecánica, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires. Proyecto de Cooperación SECYT/NKTH (Hungría). (Dirección).

4/2010-5/2010: Akos Kmetty – Estadía en el Grupo de Materiales Avanzados, INTECIN (UBA-CONICET), Depto. de Mecánica, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires. Proyecto de Cooperación SECYT/NKTH (Hungría). (Dirección).

2/2012-6/2012: Mathilde Siccardi – Beca de Intercambio, Estadía en el Grupo de Materiales Avanzados, INTECIN (UBA-CONICET), Depto. de Mecánica, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires. (Dirección).

5/2013-8/2013: Blandine Vila - Beca de Intercambio, Estadía en el Depto. de Mecánica, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires. (Dirección).

7/2013-8/2013: Theo Boesch - Beca de Intercambio, Estadía en el Depto. de Mecánica, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires. (Dirección).

6/2013-8/2013: Marie Berrió - Beca de Intercambio, Estadía en el Depto. de Mecánica, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires. (Dirección).

12/2013-4/2014: Antoine Simon - Beca de Intercambio, Estadía en el Instituto de Tecnología en Polímeros y Nanotecnología (ITPN), Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires. (Dirección).

8/2015-9/2015: Camilla Ravalico – Estudiante de Doctorado de la Universidad de Trieste. Estadía en el Instituto de Tecnología en Polímeros y Nanotecnología (ITPN), Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires. (Dirección).

6/2017-9/2017: Remy Tellier - Beca de Intercambio, Estadía en el Instituto de Tecnología en Polímeros y Nanotecnología (ITPN), Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires. (Dirección: Celina Bernal, Codirección: Eliana Agaliotis).

8/2017-11/2017: Laetitia Orsini - Beca de Intercambio, Estadía en el Instituto de Tecnología en Polímeros y Nanotecnología (ITPN), Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires. (Dirección: Celina Bernal, Codirección: Juan Pablo Morales Arias).

11/2018-3/2019: Arthur Rouyer - Beca de Intercambio, Estadía en el Instituto de Tecnología en Polímeros y Nanotecnología (ITPN), Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires. (Dirección).

5/2022-7/2022: Leónie Abad - Beca de Intercambio, Estadía en el Instituto de Tecnología en Polímeros y Nanotecnología (ITPN), Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires. (Dirección: C. Bernal, Codirección: Mariana Melaj).

4/2023-6/2023: Clarisse Isaert - Beca de Intercambio, Estadía en el Instituto de Tecnología en Polímeros y Nanotecnología (ITPN), Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires. (Dirección: C. Bernal, Codirección: Mariana Melaj).

10/2023-12/2-23: Alberto Dal Maso – Estudiante de Doctorado de la Universidad de Trieste, Italia. (Dirección durante su estancia en Argentina).

5/2024-8/2024: Marion Bonna - Beca de Intercambio, Estadía en el Instituto de Tecnología en Polímeros y Nanotecnología (ITPN), Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires. (Dirección: C. Bernal, Codirección: Tomás Arnal).

### **Becarios de grado**

1994-1996: Víctor García Brosa - Beca de Alumno Avanzado de la UNMDP. Tema: Predicción de falla en tubos de polietileno utilizados en el transporte de gas natural. (Codirección).

1998: Vera Alvarez - Proyecto final de Ing. de Materiales - Beca de Alumnos Dest. (Fund. Antorchas). Tema: Falla interlaminar de compuestos epoxi reforzada con fibra de vidrio. (Codirección).

9/2016-8/2017: Diego Brendstrup – Beca Estímulo de la Universidad de Buenos Aires. Tema: Desarrollo de compuestos auto-reforzados multifuncionales candidatos para monitorear daño. (Dirección: Dra. Celina Bernal).

### **Becarios de posgrado**

4/2005-3/2009: Ariel Stocchi - Beca de Posgrado Tipo I de CONICET. Tema: Fractura y falla de laminados viniléster/yute. (Dirección).

4/2008-3/2009: Lucía Famá – Beca Posdoctoral de CONICET. Tema: Desarrollo y caracterización de nanocompuestos de matriz biodegradable/renovable reforzada con nanotubos de carbono. (Dirección).

4/2011-3/2012 (no finalizó): José Herreño Daza – Beca de Posgrado con Países Latinoamericanos de CONICET. Tema: Desarrollo y caracterización de compuestos biodegradables de matriz polimérica reforzada con nanotubos de carbono funcionalizados. (Dirección: Dra. Celina Bernal, Codirección: Dra. Piedad Gañán Rojo).

4/2009-4/2014: Ezequiel Pérez – Becas de Posgrado Tipo I y II de CONICET. Tema: Desarrollo de materiales compuestos tenaces basados en PP reforzado con partículas rígidas. (Dirección).

2/2013-3/2014. José Luis Mijares – Estudiante de Magister en Ciencia y Tecnología de los Materiales, Universidad Nacional de Gral. San Martín, Beca del Instituto Sábató. Tema: Materiales compuestos auto-reforzados basados en telas comerciales de polipropileno. (Dirección: Dra. Mariana Mollo, codirección: Dra. Celina Bernal).

4/2010-4/2015: Leonardo Marta - Becas de Posgrado Tipo I y II de CONICET. Tema: Desarrollo de aleaciones amorfas masivas base Fe para aplicaciones estructurales. (Dirección: Dr. Javier Moya, Codirección: Celina Bernal). (No finalizó el Doctorado).

4/2013-3/2018: Carolina Medina Jaramillo - Beca Doctoral de CONICET. Tema: Desarrollo de nanocompuestos biodegradables con posibles aplicaciones en alimentos. (Dirección: Dra. Lucía Famá, Codirección: Dra. Celina Bernal).

4/2014-3/2015: Ezequiel Pérez – Beca Posdoctoral de CONICET. Tema: Desarrollo de materiales compuestos de matriz ácido poliláctico (PLA) y ácido poliglicólico (PGA) reforzados con hidroxiapatita para aplicaciones biomédicas. (Dirección: Dra. Patricia Eisenberg, Codirección: Dra. Celina Bernal).

4/2014-6/2016: Juan Pablo Morales Arias – Beca Posdoctoral de CONICET. Tema: Desarrollo y caracterización de nanocompuestos poliméricos polifuncionales. (Dirección: Dra. Celina Bernal, Codirección: Dr. Mariano Escobar).

8/2015-12/2020: Caren Rosales - Beca Doctoral de CONICET. Tema: Mezclas de polipropileno/polietileno reforzadas con partículas elastoméricas provenientes de neumáticos de desecho: relación estructura-propiedades. (Dirección: Dra. Valeria Pettarin, codirección: Dra. Celina Bernal).

4/2018-7/2024: Jimena Bovi - Beca Doctoral de CONICET. Tema: Desarrollo de nanocompuestos basados en nanocelulosa bacteriana y ácido poliláctico. (Dirección: Dra. María Laura Foresti, codirección: Dra. Celina Bernal).

4/2018-2/2021: Rocío Ceballos - Beca Doctoral de CONICET. Tema: Desarrollo de envases activos e inteligentes por extrusión, laminado y soplado de compuestos poliméricos biodegradables para su uso en la preservación de alimentos (dirección: Dra. Lucía Famá, codirección: Dra. Celina Bernal). (No finalizó la beca).

9/2019-2022: Christian Martín – Beca Doctoral de Agencia. Tema: Estudio de lechadas de cemento alivianadas para pozos de almacenamiento geológico de dióxido de carbono (dirección: Dr. Diego Manzanal, codirección: Dras. Teresa Piqué y Celina Bernal).

3/2020-3/2023: Martín Butto - Beca Perhuil, FIUBA. Tema: Desarrollo de materiales compuestos biodegradables, reciclables y ultralivianos (dirección: Celina Bernal, codirección: María Lluisa Maspoeh). (No finalizó la beca).

4/2021-4/2027: Tomás Arnal - Beca Doctoral de CONICET. Tema: Compuestos multifuncionales livianos candidatos para auto-monitorear daño. Dirección: Celina Bernal, codirección: Patricia Eisenberg).

2022-7/2024: Christian Martín – Beca de Finalización de Doctorado de Conicet. Tema: Estudio de lechadas de cemento alivianadas para pozos de almacenamiento geológico de dióxido de carbono (Dirección: Teresa Piqué, codirección: Celina Bernal).

2020-2023: Juan Franciso Delgado – Beca Postdoctoral de Conicet. Tema: Desarrollo de materiales compuestos basados en celulosa (all-cellulose composites). (Dirección: M.L. Foresti, codirección: Dra. C. Bernal).

### **Pasantes de la industria**

3/2005 – 12/2005: Damián Guido. Estudiante de Ingeniería Química. Comportamiento en Servicio de Ductos de ERFV. Pasantía Rentada. OCA.548/05 y 843/06. Actualmente: Grupo Techint. (Codirección).

3/2005-2/2007: Victoria Ramos. Estudiante avanzada de Ingeniería en Materiales. Envejecimiento Físico de Redes Entrecruzadas. Pasantía Rentada. OCA.549/05,757/06. Actualmente: Grupo Techint. (Codirección).

10/2006-3/2007. Ramiro Mazzina. Estudiante avanzada de Ingeniería en Materiales. Envejecimiento Físico de Redes Entrecruzadas. Pasantía Rentada. Expdte. 8-0998/06 y 8-2275/07. (Codirección).

11/2007-3/2008. Juan Pablo Quintas. Estudiante avanzada de Ingeniería Química. Difusión de solventes en materiales compuestos. Pasantía Rentada. Expdte. 8-2241/07. (Codirección).

### **Investigadores**

4/2009-10/2012: Lucía Famá, Investigadora Asistente de CONICET, Tema: Nuevos materiales nanocompuestos multifuncionales de matriz polimérica biodegradable/renovable reforzada con nanotubos de carbono. (Dirección: Dra. C. Bernal, Codirección: Dra. S. Goyanes).

3/2015-11/2019: Ezequiel Pérez. Investigador Asistente de CONICET. Tema: Desarrollo de materiales compuestos de matriz ácido poliláctico (PLA) y ácido poliglicólico (PGA) reforzados con hidroxiapatita para aplicaciones biomédicas. (Dirección: Dra. Celina Bernal, Codirección: Dra. Patricia Eisenberg).

8/2015-11/2023: Eliana Agalotis. Investigadora Asistente de CONICET. Tema: Modelización numérica y física de la interacción de partículas con intercaras de solidificación en polímeros semicristalinos (Dirección: C. Bernal).

7/2016-3/2018: Juan Pablo Morales Arias. Investigador Asistente de CONICET. Tema: Desarrollo de compuestos auto-reforzados biodegradables basados en ácido poliláctico y nanocelulosa bacteriana. (Dirección: Dra. Celina Bernal, Codirección: Dra. Analía Vázquez).

7/2018-7/2019: Teresa María Piqué. Investigadora Asistente de CONICET. Tema: Utilización de biopolímeros, micro y nanopartículas para el diseño de lechadas para pozos de petróleo (Dirección).

9/2018-11/2018: Leonel Chiacchiarelli. Investigador Asistente de CONICET. Tema: “Desarrollo de nanocompuestos poliuretánicos a partir de recursos renovables y su aplicación en la industria de la construcción y protección craneana” (Dirección).

### **Estudiantes de posgrado**

(No se incluyen los estudiantes listados como becarios para no duplicar información)

4/2010-2011 (no finalizó): Esteban Igarza – Estudiante de Magíster de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Tema: Vida residual en condiciones de servicio de ductos plásticos utilizados en la Industria del Gas y del Petróleo. (Dirección: Dra. Celina Bernal, Codirección: Dr. Pablo Montemartini).

6/2013-12/2022: Valeria Debandi - Estudiante de Doctorado en Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires. Tema: Desarrollo de películas basadas en quitosano: obtención, caracterización y aplicaciones en la industria. (Dirección: Dras. Nora Francois y Celina Bernal).

3/2022-Presente: Sofía Rivelli Lavallén - Estudiante de Doctorado en Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires. Tema: Materiales Poliméricos para Aislaciones Efectivas de Pozos de Hidrocarburos y Almacenamiento de Gases. (Dirección: Celina Bernal, Codirección: Walter Morris).

### **Miembros de la Carrera de Personal de Apoyo de CONICET**

10/2021-Presente: Luciano Ariel Leonardi – Técnico Adjunto.

10/2021-Presente: Hugo Nazareno Príncipe López – Técnico Asistente.

10/2021-2/2023: Rocío Giménez – Profesional Asistente.

10/2021-Presente: Mariana Melaj – Profesional Adjunto.

10/2021-11/2023: Victoria Fernández Corujo – Profesional Asistente.

10/2021-12/2023: María José Rodríguez Batiller – Profesional Principal.

## DIRECCIÓN DE PROYECTOS

CONICET PEI N° 0044/98, Resolución N° 390, 29/01/99.

CONICET PEI N° 6502, Resolución N° 1146, 05/12/03.

Proyecto de Cooperación Argentina-Hungría (SECYT/NKTH) 2008-2010. Título: Comportamiento a fractura y falla de compuestos poliméricos auto-reforzados. Responsable en Argentina: Celina Bernal.

Proyecto 15/G255, ING261/09, 2009-2010. Título: Materiales compuestos de matriz polimérica. Vida residual y confiabilidad en servicio. Director: Pablo Montemartini, Codirectora: Celina Bernal. Subsidio UNMdP.

UBACyT, 2014-2017. Código 21020180400016BA. Título: Caracterización mecánica de polímeros y materiales compuestos de matriz polimérica por técnicas instrumentadas no convencionales. Monto otorgado: \$ 70.200.

PICT 2014 Tipo A N°: 1955: Equipo de Trabajo. Título: Compuestos Auto-Reforzados Multifuncionales Candidatos Para Monitorear Daño. Monto otorgado: \$ 600.000.

Subsidio a Actividades del Campo de las Micro y Nanotecnologías 2015, Fundación Argentina de Nanotecnología FAN. Monto otorgado: \$ 21.700.

Subsidio para Organización de Reuniones Científicas y Tecnológicas 2015, CONICET. Monto otorgado: \$ 100.000.

PIP Convocatoria 2015. Título: Desarrollo de materiales compuestos basados en ácido poliláctico y nanocelulosa bacterial funcionalizada por vía organocatalítica. Monto otorgado: \$ 150.000.

PIDDEF 2016 N° 31. Título: Materiales compuestos avanzados para carcasas de motores cohete de combustible sólido. Monto otorgado: \$ 2.278.885.

UBACyT 2018, Código 20020170100696BA, Título: Desarrollo de Compuestos Auto-Reforzados Multifuncionales. Monto otorgado: \$ 203.500.

PICT-2018-04217. Título: Desarrollo de nanocompuestos biodegradables basados en ácido poliláctico de interés para envases y embalajes, agricultura y biomedicina. Monto otorgado: \$ 1.811.250.

PICT-2019-03843. Título: Bioplásticos activos biodegradables en suelo para aplicaciones agroecológicas. Monto otorgado: \$ 1.560.000.

UBACyT 2023, Código 20020220100207BA, Título: Materiales Compuestos Multifuncionales Amigables con el Ambiente. Monto otorgado: \$ 540.000.

PIDAE Estructural UBA 2024-2025. Título: Desarrollo y Fabricación de Sistemas y Componentes

Aeroespaciales. Monto otorgado: \$ 90.000.000. Dirección: H. Svoboda, codirección: I. Alvarez Hamelin/Celina Bernal.

## PRINCIPALES PARTICIPACIONES EN PROYECTOS

PICT-2006-01560. Diseño de Materiales Poliméricos a partir de Recursos Naturales Renovables. Monto otorgado: \$279.863. Directora: Dra. A. Vázquez. Financiado por ANPCyT.

Proyecto 15/G229 Universidad Nacional de Mar del Plata. Materiales compuestos de matriz polimérica en base a recursos renovables (2008-2009). Monto otorgado: \$ 60.000. Directora. Dra. Analía Vázquez. Co-directora: Dra. Liliana Manfredi.

Proyecto de Colaboración Argentina-Italia (CNR-CONICET), Resolución Nº 962/07-05-2009. Título: Micro y nanocompuestos poliméricos basados en fibras naturales y arcillas: compatibilización, propiedades y procesamiento. Responsable Argentino: Vera Alvarez; Responsable Italiano: Mariano Pracella.

Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Convocatoria PICT Oxford 2010, Código: 2010-2831 (2011-2013). Título: Desarrollo y Aplicaciones de Aleaciones y Compuestos Nanoestructurados. Director: Fernando Audebert. Monto otorgado: \$ 300.000.

UBACYT, Código: 2011-2014 GC. Título: Desarrollo y Aplicaciones de Nanomateriales. Director: Dr. F. Audebert. Monto otorgado: \$ 69.500.

PIP 11220110100608– Período: 2012-2014 - Financiado: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-CONICET - Título: Nanotecnología en materiales de construcción- Obtención y modificación química de nanopartículas y su efecto en el agregado al cemento Portland. Directora: Dra. Analía Vázquez – Monto otorgado: \$180000.

UBACYT, Código: 2013-2016. Título: Relación estructura-propiedades de micro y nanocompuestos basados en matrices poliméricas con refuerzos inorgánicos. Directora: Dra. A. Vázquez. Monto otorgado: \$ 102.000.

2016-2017: Código 9, Resol 83 23/12/2015, Cámara de concreto polimérico, otorgado por "Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo", Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación y Deportes de la Nación, \$ 30.000.

Proyecto Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Título: Fracture mechanics behaviour and acoustic emission analysis at quasi-static and impact loading conditions of damaged short fibre-reinforced composites having a thermoplastic matrix, Director: Dr. Ralf Lach, Institut für Polymerwerkstoffe e.V. (IPW), An-Institut an der Hochschule Merseburg, Merseburg (Germany).

22920160100034CO - PROYECTO INSTITUCIONAL ITPN – 2016 – Período 2016-2021 - Financiador: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-CONICET - Título: Diseño de Productos a partir de Polímeros Biodegradables y Nanopartículas para su aplicación en Agro y Energía. Directora: Dra. Analía Vázquez. Rol en el proyecto (2017-2018): Co-titular: Dra. M.L. Foresti. Monto subsidio: \$2.500.000.

PROGRAMA DE COOPERACION BILATERAL CONICET – CUIA Convocatoria 2019. Título del proyecto: Desarrollo de nanocompuestos basados en nanofibrillas de celulosa y ácido poliláctico por métodos convencionales de procesamiento de plásticos (Dirección en Argentina: María Laura Foresti, dirección en Italia: Debora Puglia).

Proyecto Discontinuities in CO2 Storage Reservoirs (DISCO2STORE) de la convocatoria Acción Marie Sklodowska Curie RISE (Research and Innovation Staff Exchange) del programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (UE), Representante por ITPN: Dra. Bernal.

Proyecto de Fortalecimiento y Divulgación de los Programas Interdisciplinarios (PIUBAS) de la Universidad de Buenos Aires 2020, “Desarrollo y Sustentabilidad Ambiental. Aportes Interdisciplinarios para la Vinculación Social de La Universidad en el Area de Biopolímeros”. Dirección: Ana Padawer. \$ 120.000.

PICT START UP 2020-00010. Título: Desarrollo de almidones de mandioca pregelatinizados. Aportando valor a un producto primario de la economía misionera. Dirección: M. Laura Foresti Financiador: ANPCyT.

Proyectos de investigación en líneas temáticas para los Museos e Institutos Nacionales 2021/2022, “La nanocelulosa bacteriana como material innovador de refuerzo para papeles deteriorados. Una investigación aplicada al fondo compuesto por libros copiadores comerciales coloniales de fines del s.XVIII y principios del s. XIX del Museo Histórico Nacional. Dirección: María Laura Foresti.

PIP 2023, Código 11220220100552CO, Título: Valorización de biorecursos para el desarrollo de productos innovadores en base a polímeros biobasados. Monto otorgado: \$ 2.950.000,00. Dirección: María Laura Foresti.

## CURSOS DICTADOS

Septiembre 1998: "Caracterización en impacto de materiales dúctiles", Petroquímica Cuyo SAIC, Mendoza, (a cargo de la parte práctica).

Mayo 2002: "Mecánica de Fractura aplicada a materiales poliméricos", Universidad de La Coruña, España.

Noviembre 2007: “Propiedades Mecánicas de Polímeros”, Centro de Plásticos, Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), San Martín, Argentina.

Julio 2008: “Comportamiento Mecánico de Plásticos”, Programa de Posgrado de Ingeniería de Plásticos, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas e Ingeniería, Universidad Católica Argentina y Cámara Argentina de la Industria Plástica.

Mayo 2009: “Propiedades Mecánicas de Polímeros”, Centro de Plásticos, Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), San Martín, Argentina.

Julio-Agosto 2008-2010: “Comportamiento Mecánico de Plásticos”, Programa de Posgrado de Ingeniería de Plásticos, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas e Ingeniería, Universidad Católica Argentina y Cámara Argentina de la Industria Plástica.

Mayo 2010: “Propiedades Mecánicas de Polímeros”, Centro de Plásticos, Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), San Martín, Argentina.

Julio-Agosto 2012: “Comportamiento Mecánico de Plásticos”, Programa de Posgrado de Ingeniería de Plásticos, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas e Ingeniería, Universidad Católica Argentina y Cámara Argentina de la Industria Plástica. Modalidad E-Learning.

Julio-Agosto 2013: “Comportamiento Mecánico de Plásticos”, Programa de Posgrado de Ingeniería de Plásticos, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas e Ingeniería, Universidad Católica Argentina y Cámara Argentina de la Industria Plástica. Modalidad E-Learning.

Agosto 2020-Presente: “Análisis Mecánico”, dictado de 1 clase en el curso CaracterizAR, Doctorado, Facultad de Farmacia y Bioquímica, UBA.

Mayo 2023: “Deformation and fracture of polymers and composites”, PhD en Industrial and Information Engineering, Universidad de Trieste, Italia.

Octubre 2024: “Comportamiento mecánico de polímeros”, dictado de 1 clase en el curso de Diseño y procesado con polímeros de la Carrera de Ing. de Diseño Industrial y Desarrollo del Producto, Universidad A Coruña, Ferrol, España.

## **PARTICIPACIÓN EN CONVENIOS DE I+D+i**

Convenio UNMdP–REPSA S.A. “Estudio de la influencia de los procesos de difusión en el comportamiento en servicio de cañerías de ERFV”. Monto: \$ 12.950. Julio 2007 – Marzo 2008.

Convenio UNMdP–SINTEC S.A. “Evaluación de ductos de ERFV en servicio”. Monto: \$ 19.560. Expdte. 8-2278/07. Noviembre 2007 – Marzo 2008.

Convenio UNMdP–Repsol (Neuquén). Expdte. 8-0358/06. “Análisis de Riesgo de ductos de ERFV en servicio”. Febrero – marzo 2006.

Convenio UNMdP – SINTEC S.A. (Mar del Plata, Bs. As., Argentina). Expdte. 8-2448/03. “Evaluación del comportamiento en servicio de cañerías ERFV”. Septiembre 2003 – marzo 2005.

2012-2014: Desarrollo de Materiales a Escala Laboratorio para Shale/Tight (Oil&Gas) – Fase I, Convenio YPF/CONICET- Resol. N°1542 DEL 23/05/2012- Monto 2.179.000 pesos.

2014-2016: Desarrollo de Materiales a Escala Laboratorio para Shale/Tight (Oil&Gas) – Fase II, Convenio YPF/CONICET- 15 NOVIEMBRE 2013 RESOL 4317 Expediente N° 7582/13. 3.759.126 pesos.

## ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Caracterización mecánica y morfológica de cementos acrílicos. Empresa solicitante: Laboratorios SL, Julio 2014.

Caracterización a tracción y corte de laminados epoxi-fibras de carbono. Empresa solicitante: CONAE. Octubre 2014.

Caracterización mecánica y dimensional de tubos de polietileno utilizados en la Industrial del Gas y Petróleo. Empresa solicitante: Y-Tec. Julio-Septiembre 2015.

Caracterización en tracción de hilados de fibra de vidrio. Empresa solicitante: Y-Tec. Diciembre 2015-Febrero 2016.

Caracterización mecánica de tubos de polietileno. Empresa solicitante: TUV-Nord. Diciembre 2015-Febrero 2016.

Fragilización bajo tensión de muestras de Poliestireno de alto impacto envejecidas en diferentes condiciones. Solicitante: Estudio de Peritos y Consultores Técnicos C&S. Agosto de 2016.

Laboratorios SL S.A., Desarrollo de ensayos de flexión específicos para espaciadores cónicos pediculares, junio de 2018.

YPF-Tecnología, Evaluación de muestras extraídas de tubos de polipropileno y polietileno, septiembre de 2018.

YPF-Tecnología, Evaluación de formulaciones fertilizantes, Prestador: ITPN - INSTITUTO DE TECNOLOGIA EN POLIMEROS Y NANOTECNOLOGIA, Código: ST4750. 2020.

YPF-Tecnología, Evaluación mecánica de muestras termorrígidas, Prestador: ITPN - INSTITUTO DE TECNOLOGIA EN POLIMEROS Y NANOTECNOLOGIA, Código: ST1943. 2020. \$ 207.900.

YPF-Tecnología, Asesoramiento, Prestador: ITPN - INSTITUTO DE TECNOLOGIA EN POLIMEROS Y NANOTECNOLOGIA, Proyecto: 1591 – Mitigación de Deformación de Casing en pozos NoC. 12/2021. \$ 115.760.

Runa Sustentable SAS, Procesamiento y caracterización de materiales para envases sustentables, Prestador: ITPN - INSTITUTO DE TECNOLOGIA EN POLIMEROS Y NANOTECNOLOGIA. \$ 1.848.130.

Camila Castro, Caracterización de materiales basados en borra de café, Prestador: ITPN - INSTITUTO DE TECNOLOGIA EN POLIMEROS Y NANOTECNOLOGIA. \$ 853.330.

CORIPA, Caracterización mecánica de tablestacas de PVC, Prestador: ITPN - INSTITUTO DE TECNOLOGIA EN POLIMEROS Y NANOTECNOLOGIA. \$ 75.390.

## ESTADÍAS BREVES EN EL EXTERIOR

Mayo de 2002: Laboratorio de Polímeros, Depto. de Física, Universidad Politécnica de A Coruña, Ferrol, España.

Junio de 2010: Departamento de Ingeniería de Polímeros, Universidad de Tecnología y Economía de Budapest, Hungría.

Noviembre de 2011: Laboratorio de Polímeros, Depto. de Física, Universidad Politécnica de A Coruña, Ferrol, España.

Noviembre de 2022: Laboratorio de Polímeros, Depto. de Física, Universidad Politécnica de A Coruña, Ferrol, España.

Mayo-Junio de 2023: Departamento de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de Trieste, Italia. Profesora Visitante.

Septiembre de 2024: Laboratorio de Polímeros, Depto. de Física, Universidad Politécnica de A Coruña, Ferrol, España.

## EVALUACION DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS y TECNOLÓGICAS

### Revisión de artículos en revistas indexadas

Arbitrajes para diversas revistas: J. Comp. Mat., Polym. Comp., Comp. Sci. Tech., J. Applied Polym. Sci., Polymers for Advanced Technology, J. Polym. Res., Comp. Part A, Exp. Polym. Lett., J. Engng. Research, Bio Resources, Revista SAM 2019, Polymer Engineering and Science, Journal of Biological Macromolecules, J. Natural Fibres, Comp. Part B, entre otras.

Miembro del Comité Editorial de la revista *Composites Communications*, Elsevier. Q1 según el índice Scimago.

## **Miembro de comisiones asesoras**

Miembro de la Comisión Asesora de Becas de CONICET, KA6 Ingeniería y Tecnología de Materiales, 2014-2016.

Miembro de la Comisión Asesora de Ingresos a la Carrera del Investigador de CONICET, KA6 Ingeniería y Tecnología de Materiales, 2017-2018.

Miembro de la Comisión Asesora CTA8 de la Universidad de Buenos Aires, Comisión Técnica Asesora de Cs. del Hábitat, 2017-2021.

Miembro de la Comisión de Doctorado, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, 2022-Presente.

## **Par evaluador**

Evaluación de Proyectos PICT 2010, PIP CONICET, Convocatoria 2008.

Evaluación de Ingresos a la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico de CONICET, Convocatorias 2008, 2009 y 2010.

Evaluación de Proyectos de la Universidad Nacional de Mar del Plata, mayo y octubre de 2014.

Evaluación de Proyectos ITBACyT 2015, septiembre de 2015.

Evaluación de Proyectos de la Universidad Nacional de Mar del Plata, septiembre de 2015.

Evaluación de Proyectos PICT desde 2015.

Jurado del Premio a la Mejor Tesis de Polímeros, Simposio Argentino de Polímeros SAP 2015, Santa Fe, Argentina.

Evaluación de Proyectos de la Universidad Nacional de Mar del Plata, noviembre de 2017.

Evaluación de Ingresos a la Carrera de Investigador Científico de CONICET, Convocatoria 2018.

Evaluación de Proyectos PICT 2018.

Evaluación de Promociones de la Carrera de Investigador de CONICET desde 2018.

Evaluación de becas de la Universidad Nacional de San Martín, 2019.

Evaluación de resúmenes CaracterizAR 2020, 9 al 11 de septiembre de 2020, 1er Encuentro Virtual.

Evaluación de proyectos de la Universidad Nacional de Mar del Plata, 2020.

Evaluación Convocatoria ECOS 2022, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Evaluación de proyectos PICT 2023.

Miembro de la Comisión Ad-Hoc para la Evaluación de Proyectos PICT 2023, TEMM.

Evaluadora de Proyectos Fonarsec Convocatoria 2023 Desarrollo Sostenible.

Evaluación de la Convocatoria a Proyectos PDTs de la UNMdP 2025 – 2026.

Evaluación de la Convocatoria a Proyectos de Investigación de la UNMdP 2025 – 2026.

### **Miembro de Comisiones de Seguimiento**

Miembro del Comité de Seguimiento del Ing. Leandro Ludueña (Doctorado en Ciencia de Materiales de la UNMdP), Becario de Posgrado de CONICET de 2007 a 2010.

Miembro de la Comisión de Seguimiento de la Ing. Teresa María Piqué (Doctorado en Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires), Becaria Perhuil, de 2009 a 2014.

Miembro de la Comisión de Seguimiento de la Ing. Catalina Gómez Hoyos en el Doctorado en Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, Becaria de CONICET, de 2010 a 2013.

Miembro de la Comisión de Seguimiento del Ing. Mariano Malmoria, Doctorado, Universidad de Buenos Aires, 2011-2021.

Miembro de la Comisión de Seguimiento del Lic. César Londoño, Doctorado, Universidad de Buenos Aires, 2013-2017.

Miembro del Comité de Seguimiento del Ing. Juan Pablo Vitale (Doctorado en Ciencia de Materiales de la UNMdP), Becario de Posgrado de CONICET, hasta diciembre de 2020.

Miembro de la Comisión de Seguimiento de Ana Carolina Rodríguez Negrete, Doctorado, Universidad de Buenos Aires, 2017-2019.

Miembro del Comité Tutorial de Yamili Chávez Cauich, Centro de Investigaciones Científicas de Yucatán, Posgrado en Materiales Poliméricos 2019-2021.

Miembro de la Comisión de Seguimiento del Ing. Eduard Pérez Rojas, Doctorado, Universidad de Buenos Aires, 2022-2024.

Miembro de la Comisión de Seguimiento del Ing. Pamela Ivana Strusiat, Doctorado, Universidad de Buenos Aires, 2022-Presente.

Miembro de la Comisión de Seguimiento de la Ing. Gabriela Campos, Doctorado, Universidad Nacional de Mar del Plata, 2022-Presente.

Miembro de la Comisión de Seguimiento del Ing. Carlos Ramírez Borredo, Doctorado, Universidad Nacional de Mar del Plata, 2022-Presente.

### **Jurado de concursos docentes**

Jurado de concurso para el cargo de profesor interino Adjunto, Dedicación Exclusiva, Área Síntesis orgánica de polímeros, polímeros nanoestructurados y biomateriales. Departamento de Química Orgánica, 2021.

Jurado de concurso de Profesor Asociado dedicación exclusiva de Química Física, Departamento de Ingeniería de Materiales, Universidad Nacional de Mar del Plata, mayo de 2022.

Jurado de concurso de Profesor Adjunto dedicación exclusiva de Procesamiento de Metales y sus Aleaciones, Departamento de Ingeniería de Materiales, Universidad Nacional de Mar del Plata, junio de 2022.

Jurado de concurso de Profesor Adjunto dedicación exclusiva de Selección de materiales para diseño ingenieril, Departamento de Ingeniería de Materiales, Universidad Nacional de Mar del Plata, junio de 2022.

Jurado de concurso de Profesor Adjunto dedicación exclusiva de Metalurgia Física, Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad de Buenos Aires, mayo de 2024.

### **Jurado de tesis de posgrado**

Jurado de Tesis del Ing. Mariano Escobar de Doctorado de la UBA (Area Química Inorgánica, Analítica y Química Física), junio de 2009.

Jurado de Tesis del Ing. Leandro Ludueña, Doctorado en Ccia. de Materiales, UNMDP, diciembre de 2010.

Jurado de Tesis de la Ing. Luciana Castillo, Doctorado en Ingeniería Química UNS, febrero de 2011.

Miembro del Tribunal de Tesis del Lic. Santiago García Pardo de Doctorado de la Universidad de La Coruña, Galicia, España, noviembre de 2011.

Jurado de Tesis de la Lic. Laura Pampillo, Doctorado de la UBA Mención en Ingeniería, diciembre de 2011.

Jurado de Tesis de la Ing. Elisabeth Penoff, Doctorado en Ccia. de Materiales, Universidad Nacional de Mar del Plata, abril de 2012.

Jurado de Tesis del Ing. Adrián Botana, Doctorado, Universidad Nacional de San Martín, septiembre de 2012.

Jurado de Tesis de la Ing. Catalina Gómez Hoyos, Doctorado, Universidad de Buenos Aires, marzo de 2013.

Jurado de Tesis de la Ing. Teresa Piqué, Doctorado, Universidad de Buenos Aires, marzo de 2014.

Jurado de Tesis Doctoral de la Lic. Ana Rodríguez Garraza, Universidad de Buenos Aires, julio de 2015.

Jurado de Tesis de Maestría del Ing. Sandro Alcántar, Instituto Sábató, marzo de 2016.

Jurado de Tesis Doctoral del Ing. Héctor Kotik, Doctorado, Universidad Nacional del Sur, junio de 2017.

Jurado de Tesis Doctoral del Ing. Isaías Galliana Doctorado, Universidad Nacional de La Plata, noviembre de 2017.

Jurado de Tesis Doctoral del Ing. Juan Pablo Correa, Instituto Sábató, marzo de 2018.

Jurado de Tesis Doctoral del Ing. Carlos Correa, Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia, marzo de 2018.

Jurado de Tesis Doctoral del Ing. Jorge Velázquez Cock, Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia, julio de 2018.

Jurado de Tesis Doctoral del Ing. Felipe Gallardo, Instituto Tecnológico de Buenos Aires, agosto de 2018.

Jurado de Tesis Doctoral de la Ing. Ana Carolina Rodríguez Negrette, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, abril de 2020.

Jurado de Tesis Doctoral del Ing. Mariano Malmoria, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, noviembre de 2021.

Jurado de Tesis Doctoral del Ing. Juan Cruz Barría, UNPSJB-Argentina/ENPC-Francia, diciembre de 2021.

Jurado de Tesis Doctoral de la Ing. Gorette Arias Ferreiro, Universidade da Coruña, Ferrol, España, diciembre de 2022.

Jurado de Tesis Doctoral de la Ing. Paula Linares, Universidad Nacional del Sur, marzo de 2023.

Jurado de Tesis Doctoral del Lic. Carlos Rodríguez Ramírez, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, julio de 2023.

Jurado de Tesis de Maestría del Prof. Luis A. Arenas, Facultad de Economía y Administración de la Universidad Nacional del Comahue, octubre de 2023.

Jurado de Tesis de Maestría en Ing. de Materiales Compuestos del Ing. Gabriel Rojas, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, noviembre de 2023.

Jurado de Tesis Doctoral del Mg. Eduar Pérez Rojas, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, febrero de 2025.

## ACTIVIDADES DE GESTIÓN INSTITUCIONAL

Miembro del Consejo Directivo del Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales, INTEMA (UNMDP-CONICET), 11/2006-2/2007.

Miembro del Consejo Directivo del Instituto de Tecnologías y Ciencias de la Ingeniería "Ing. Hilario Fernández Long", INTECIN (UBA-CONICET), 11/2010-3/2013.

Colaboradora Ad-Honorem de la Secretaría de Investigación y Doctorado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, 9/2011-2013.

Miembro del Consejo Directivo del Instituto de Tecnología en Polímeros y Nanotecnología, ITPN (UBA-CONICET), 2013-2018.

Miembro de la Comisión Directiva de la Maestría en Ingeniería de Materiales Compuestos, 9/2015-Presente.

Miembro del Comité Académico de la Carrera de Especialización en Tecnologías e Impacto Ambiental de Materiales Plásticos, Universidad Nacional de San Martín, 2012-Presente.

Miembro del Comité Consultivo de la Dirección Técnica de Plásticos, Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), 2023-Presente.

## GESTIÓN DE CONVENIOS INTERNACIONALES

Participación junto con la Dra. Analía Vázquez en la gestión del Manifiesto de Entendimiento (MoU) entre la Facultad de Ingeniería de la UBA y el Central Institute of Plastics Engineering and Technology (CIPET), Chennai, India.

Participación junto con la Dra. Analía Vázquez en la gestión del Manifiesto de Entendimiento (MoU) entre la Facultad de Ingeniería de la UBA y el Centro de Investigaciones Científicas de Yucatán, Mérida, Méjico.

Gestión del Manifiesto de Entendimiento (MoU) entre la Facultad de Ingeniería de la UBA y Universidade da Coruña, Ferrol, España.

## ORGANIZACIÓN DE REUNIONES CIENTÍFICAS

### Miembro del Comité Organizador de:

Archipol 2001, Mar del Plata, Argentina, diciembre de 2001.

Workshop TTM 2004, Mar del Plata, Argentina, diciembre de 2004.

COMAT 2005, Buenos Aires, Argentina, diciembre de 2005.

ISMAM 2008, julio de 2008, Buenos Aires, Argentina

Primer Taller de Nanoingeniería, Facultad de Ingeniería, UBA, 2011

Taller Internacional: Materiales Compuestos, sus procesos y aplicaciones, Facultad de Ingeniería, UBA, 2011

X Simposio Argentino de Polímeros, SAP 2013, 28-30 de agosto de 2013, Buenos Aires, Argentina

ItAr-Nano 2016. I Workshop Italo-Argentino sobre Nanotecnología de Materiales Poliméricos y Compuestos. 14 y 15 de Noviembre - Buenos Aires – Argentina.

Simposio Argentino de Polímeros, Buenos Aires, octubre de 2019.

Encuentro Argentino y Latinoamericano de Ingeniería, CADI/CLADI/CAEDI 2021. Responsable del área temática de materiales.

Congreso SAM-CONAMET 2024, Buenos Aires, agosto de 2024.

Simposio Argentino de Polímeros 2025, Salta, octubre de 2025.

**Chair de la 6th International Conference on Science and Technology of Composite Materials, COMAT2015, mayo de 2015, Buenos Aires, Argentina.**

**Chair del Workshop: Deformation and Failure of Polymers and Composites, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, noviembre de 2018.**