Curriculum Vitae



1. DATOS PERSONALES

Apellido y nombres: Brühl, Sonia Patricia.

Nacionalidad: Argentina.

Lugar de nacimiento: Rosario, Provincia de Santa Fe, Argentina.

Fecha de nacimiento: 27 de enero de 1967. D.N.I./Pasaporte: 18.112.732 / AAC609667

CUIT y CUIL: 27-18112732-0

Domicilio particular: Larroque 83 - Dto. 3, E3260EWA Conc. del Uruguay.

Tel. (03442) 43-2854 - Cel.: 0341 15 586-7990

Domicilio profesional: Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Concepción del Uruguay

Ing. Pereira 676, E3264 BTD Concepción del Uruguay.

Tel-Fax: (03442) 42-5541/42-3803 Emails: sonia@frcu.utn.edu.ar sbruhl@gmail.com

Perfiles académicos: http://goo.gl/5M89mR

www.linkedin.com/in/sonia-brühl-9047a458

https://www.researchgate.net/profile/Sonia_Bruehl

2. FORMACIÓN ACADÉMICA

2.1 Título superior

Doctora en Física.

Otorgado por la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario, 17 de abril de 1995.

2.2 Título de grado

Licenciada en Física.

Otorgado por la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario, 27 de marzo de 1991.

3. DOCENCIA

3.1 Cargo actual

- Profesor Titular Regular con Dedicación Exclusiva en la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Concepción del Uruguay. Desde 2006, revalidado en concurso regular el 14/10/12. Revalidado en Carrera Académica en 2016 y 2019.
- Profesor Titular Interino, 6 hs, Universidad Autónoma de Entre Ríos, Fac. de Ciencia y Tecnología, Sede Concepción del Uruguay, desde agosto de 2019.

3.2 Docencia universitaria de grado

<u>Actualmente</u>, en la Facultad Regional Concepción del Uruguay de la Universidad Tecnológica Nacional:

- Profesor Titular de Cátedra de la Asignatura Física II, para todas las carreras de Ingeniería, designada en el año 2012 y continua.
- Profesor a cargo de la asignatura electiva de la carrera de Ingeniería Electromecánica "Ingeniería de Superficies", desde 2016 y continúa.

En la Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER), Fac. de Ciencia y Tecnología

• Profesor Titular Interino (6 hs) de la asignatura "Física Atómica y Nuclear", en la carrera de Profesorado Universitario en Física. Desde agosto de 2019 y continua.

<u>Anteriormente</u>, en la Facultad Regional Concepción del Uruguay de la Universidad Tecnológica Nacional:

- Profesora de "Metodología de la Investigación" y de "Ciencias Aplicadas I, II y III", en la Licenciatura en Cs. Aplicadas (para Profesores de Nivel Medio), desde 2000 a 2010.
- Profesor Titular Regular a cargo de la cátedra de "Física I", Carreras de Ing. Electromecánica e Ing. en Sistemas de Información. Desde 2005 a 2009.
- Profesor Asociado Interino a cargo de cátedra "Física I", Carrera de Ing. Electromecánica. Desde 2003 a 2005.
- Profesor Asociado Interino, a cargo de cátedra: "Técnicas de Investigación",
 Carrera de Ing. Electromecánica. Desde 1999 a 2004.
- Profesor Asociado Interino a cargo de Cátedra: "Física para Ingenieros Electromecánicos". Desde 2001 a 2004.
- Profesor Asociado Interino, a cargo de cátedra, Física, Carrera de Ing. en Sistemas de Información. Desde 1999 a 2002.
- Profesor Titular de Física I. carreras de Ingeniería. Desde 2012 a 2018.

En la Universidad de Lomas de Zamora - Sede UNER, Concordia, Entre Ríos:

• Profesora de "Metodología de la Investigación" en la Licenciatura en Enseñanza de la Matemática (para Profesores de Nivel Medio), mayo de 2003.

En la Facultad de Ciencias de la Alimentación, Universidad Nacional de Entre Ríos:

• Profesora de "Metodología de la Investigación" en la carrera de Ingeniería en Alimentos, septiembre-octubre de 2004.

En la Facultad de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario

Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación exclusiva, enero-octubre de 1998.

En la Facultad de Química e Ingeniería "Fray Rogelio Bacon", Rosario, Universidad Católica Argentina

Profesor Asistente, Cátedra de Física I, carreras de Lic. en Química Industrial, Lic. en Ciencias del Ambiente e Ingeniería Industrial, Facultad de Química e Ingeniería "Fray Rogelio Bacon", Rosario, Universidad Católica Argentina, desde marzo de 1997 hasta marzo de 1999.

3.3 Docencia de postgrado acreditada

Actualmente:

- Profesor Responsable del curso de postgrado "Procesamiento Superficial de Materiales asistido por Plasma", aprobado para el Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales, UTN. Desde 2012.
- Profesora de "Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica", Doctorado en Ingeniería, Maestría en Ing. en Ing. en Calidad, en Ingeniería Ambiental y en Administración de Negocios, Fac. Reg. C. del Uruguay, UTN, desde 2000.
- Profesora del curso de Postgrado "Herramientas para el desarrollo de tesis",
 Maestría en Ing. en Calidad y Maestría en Cs. de la Computación, con Orientación en Base de Datos. Desde 2013.

Anteriormente:

- Profesora del módulo "Procesamiento de Materiales por Plasma" de la materia "Ingeniería de Superficies", Maestría en Ciencia de Materiales Tecnológicos, Fac. de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue y Fac. de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Noviembre de 1999 y julio de 2000.
- Profesora de "Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica", Maestría y Doctorado en Sistemas de Información, Fac. Reg. Santa Fe, UTN, septiembre de 2005.

3.4 Docencia de postgrado no acreditada

- "Procesamiento por plasma PVD" y "Diagnóstico de Plasmas", Módulos perteneciente al Curso "Procesamiento de Materiales por Plasma", organizado por la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) y la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA), desde 1998 y 2000 respectivamente hasta el año 2007.
- "Procesamiento de Materiales por Plasma". Curso de 30 horas, marzo de 2001.
- "Electrodinámica y Plasmas. Aplicaciones al Procesamiento de Superficies". Curso de 30 horas, febrero de 2002.

3.5 Docencia de nivel medio - Desde 1990 a 1999

- Profesora de Físico-Química y de Física, Colegio San Ramón, Rosario, entre 1992 y 1999.
- Profesora de alemán, ENET Nro. 12 (Esc. Técnica Nro 476), Rosario, entre 1990 y 1995.

3.6 Antigüedad en la docencia

- Desde el 09/08/90 hasta el 30/03/95 Esc. Técnica Nro. 476
- Desde 15/03/93 hasta 15/03/99 Escuela de Ens. Media Part. Inc. Nro. 3086.
- Desde el 01/08/96 hasta el 31/03/99, Pontificia Universidad Católica Argentina.
- Desde 02/07/97 hasta el 31/12/97, licencia sin goce de haberes en todos los cargos (Beca en Alemania)
- Desde el 01/01/98 hasta el 16/10/98, Universidad Nacional de Rosario.
- Desde el 15/10/98 hasta el presente, Universidad Tecnológica Nacional.
- Desde el 12/08/19 hasta el presente, Universidad Autónoma de Entre Ríos.

Antigüedad en la docencia: 30 años y 6 meses, al 09/02/2021. Antigüedad en la docencia universitaria: 23 años y 2 meses, al 01/03/2021.

4. CURSOS REALIZADOS

4.1 Dentro del Doctorado

- Óptica Aplicada I, 90 hs, dictada por el Dr. Guillermo H. Kaufmann, Fac. de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR, aprobado el 14/11/91.
- Inclusiones en Medios continuos, 68 hs, dictada por el Dr. Carlos Tomé entre el 1/08 y el 06/11 de 1991, aprobado el 30/03/92.
- Técnicas Experimentales en Física del Plasma I, 90 hs, dictada por el Dr. Jorge N. Feugeas entre el 23/03 y el 8/07 de 1991, Fac. de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR, aprobado el 27/07/92.
- Óptica Aplicada II, 90 hs, dictada por el Dr. Guillermo H. Kaufmann, Fac. de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR, aprobado el 28/06/93.

4.2 Otros cursos en el área Materiales

- Difracción de neutrones en el estudio de las propiedades mecánicas, Curso de postgrado dictado por el Dr. Heiz-Günther Brockmeier, Fac. de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR, 36 hs, 21/2 al 09/03 de 1996, aprobado el 09/03/96.
- Comprehensive Characterization of Thin Film Coatings: Microstructure, Composition, Mechanical and Tribological Properties, 8hs, dictado por el Prof. Dr. Edoardo Bemporad, de la Universidad de Roma 3, Italia, en el marco del III Simposio de Ingeniería de Superficies de la Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1 de diciembre de 2004.
- Diagnóstico y Análisis de Fallas, Curso de Postgrado de 20 hs dictado por el Dr. Alberto Monsalve en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nac. de Mar del Plata, 17-18/10/2007. Con evaluación aprobada el 4 de diciembre de 2007.
- "Metalurgia Mecánica: Comportamiento de Materiales en Servicio", Curso de 15 hs dictado por el Ing. Lucio Iurman de la Universidad Nacional del Sur, en la FRCU, 3 al 5 de abril de 2008. Con evaluación aprobada (Nota: 9,50).
- "Caracterización de materiales con la técnica de Difracción de Rayos X", Curso de 10 hs. dictado por el Dr. Diego Lamas del CITEDEF, en la FRCU, 8-9 de mayo de 2009. Con evaluación aprobada.
- "Aplicación de la difracción de Rayos X para la determinación de texturas y tensiones residuales" Curso de 10 hs dictado por el Dr. Raúl Bolmaro del IFIR-UNR, en la FRCU, 29-30 de mayo de 2009. Sin evaluación.

4.3 Cursos en el área docente

- Curso de Perfeccionamiento Docente para Profesionales, Fac. Católica de Química e Ingeniería, UCA, Rosario, Julio-Agosto de 1998.
- Taller de Evaluación, dictado por el Equipo Interdisciplinario de Apoyo Académico, UTN-FRCU, noviembre de 2000.
- Curso de Introducción a la Ciencia e Ingeniería de Materiales, Tema: El constructivismo y el aprendizaje significativo, 14 hs., septiembre de 2001.
- Taller de Planificación, dictado por el Equipo Interdisciplinario de Apoyo Académico, UTN-FRCU, octubre de 2002.

- Taller de Reflexión sobre Problematización de las Prácticas Docentes, revisión de las principales estrategias y métodos utilizados en las cátedras universitarias, 14 hs teórico-prácticas, septiembre de 2003.
- Seminario "La Concepción del Conocimiento en las Prácticas Docentes", 20 horas, en la UTN-FRCU, dictado por la Prof. María Teresa Rodríguez Quiñones de Echagüe y el Ing. José Manuel Echagüe, febrero-marzo de 2008.

5. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

5.1 Libros o Capítulos de Libros/ Edición

- 13th International Conference on Plasma Based Ion Implantation & Deposition, PBII&D 2015: Book of Abstracts; compilado por Sonia Brühl; Ariel Kleiman; Coordinación General de Adriana Márquez. - 1a ed. compendiada. -Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Universidad Tecnológica Nacional, 2014. ISBN 978-950-42-0164-9.
- Proceedings of the 3rd Panamerican Materials Congress, Ed. By Marc Meyers, Héctor Calderon Benavidez, Sonia Brühl, Henry Colorado and others, The Minerals, Metals & Materials Series, Springer, 2017. ISBN: 978-3-319-52131-2. https://www.springer.com/us/book/9783319521312 DOI: 10.1007/978-3-319-52132-9

5.2 En revistas con referato internacional

- 1. G. H. Kaufmann, S. P. Brühl and J. N. Feugeas, Holographic interferometry applied to the study of residual deformations induced by a pulsed ion implanter, Surf. Coat. Technol. 70, 187 (1995). Disponible en el sitio http://dx.doi.org/10.1016/0257-8972(94)02267-T
- 2. G. H. Kaufmann, S. P. Brühl, G. E. Galizzi and J. N. Feugeas, Evaluation of Residual Deformations Generated by a Pulsed Ion Implanter Using Interferometric Phase Measurement, Opt. Laser Tech., 27, 57 (1995). http://dx.doi.org/10.1016/0030-3992(95)93960-Y
- 3. S. P. Brühl, G. Sánchez, M. Storti, A. Cardona, J. N. Feugeas and G. H. Kaufmann, Generation of residual deformations by pulsed ion implantation, J. Phys. D: Appl. Phys., 28, 1655 (1995). http://dx.doi.org/10.1088/0022-3727/28/8/014
- 4. S. P. Brühl, G. Sánchez, J. N. Feugeas, C. Oviedo and P. E. V. de Miranda, Change on the hydrogen permeability in steel induced by pulsed ion nitriding, Anales de la Asoc. Química Argentina, Vol. 83, 5, pp.237-241 (1995).
- 5. S. P. Brühl, M. W. Russell, B. J. Gómez, G. M. Grigioni, J. N. Feugeas and A. Ricard, A study by emission spectroscopy of the N2 active species in pulsed DC discharges, Journal of Physics D: Applied Physics 30, 2917 (1997). http://dx.doi.org/10.1088/0022-3727/30/21/002
- 6. P. Bruzzoni, B. J. A. Gomez, L. Nosei, M. Ortiz, S. P. Brühl and J. N. Feugeas, Hydrogen Permeation Modification of 4140 Steel by Ion Nitriding with Pulsed Plasmas, Surface and Coatings Technology 110 (1998) 13-18. http://dx.doi.org/10.1016/S0257-8972(98)00540-4

- 7. A. H. Bott, S. P. Brühl, B. J. Gómez, M. A. Zampronio, P. E. V. de Miranda and J. N. Feugeas, Pulsed plasma nitrided API XL-65 steel: hydrogen permeability and microstructural aspects., J. Phys. D: Appl. Phys. 31 (1998) 3469-3474. http://dx.doi.org/10.1088/0022-3727/31/24/010
- 8. J. N. Feugeas, A. Marenzana, S. P. Brühl and B. J. A. Gómez, Power voltage source syncronized with a spectrometer for real time spectroscopic studies of pulsed discharges, IEEE Trans. Instrum. Measurement 47 (1998) 967-971. http://dx.doi.org/10.1109/19.744651
- 9. B. J. Gómez, S. P. Brühl, J. N. Feugeas and A. Ricard, The time variation of N_2 active species in pulsed N_2 -H₂ DC discharges, J. Phys. D: Appl. Phys., 32 (1999) 1239-1242. http://dx.doi.org/10.1088/0022-3727/32/11/309
- 10. M. H. Staia, A. Fragiel, J. Machado, S. P. Brühl, J. N. Feugeas and B. J. Gómez; Tribological Properties of Pulsed Ion Nitrided Steels; Surf. Eng. 15 (1999) 313-319. http://dx.doi.org/10.1179/026708499101516669
- 11. M. H. Staia, A. Fragiel, S. P. Brühl, J. N. Feugeas and B. J. Gómez; Behavior of the pulsed ion nitrided AISI 4140 steel/CVD TiN coatings as tribological pair; Thin Solid Films 377-378 (2000) 650-656. ISSN: 0040-6090. http://dx.doi.org/10.1016/S0040-6090(00)01446-2
- 12. M. H. Staia, A. Fragiel, E. Carrasquero, B. Campillo, S. P. Brühl, J. N. Feugeas and B.J. Gómez, Tribological Performance of Plasma Nitrided AISI 4140 Steel, Revista de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela, Vol. 18, N° 3, pp. 97–102, 2003. ISSN 07984065.
- 13. S. P. Brühl, R. Charadia y N. Mingolo, Caracterización por Difracción de Rayos X de un Acero Inoxidable AISI 304 Nitrurado por Plasma; Revista Matéria, v. 10, n. 1, pp. 628 634, 2005, ISSN 1517-7076, Disponible en el sitio http://www.materia.coppe.ufrj.br/sarra/artigos/artigo10383.
- 14. D. Peix, M. A. Guitar, S. P. Brühl, N. Mingolo, V. Vanzulli, A. Cabo, E. Forlerer, Desgaste por Erosión en Acero Inoxidable AISI 420 Nitrurado por Plasma, Revista Matéria, v. 10, n. 2, pp. 205 212, 2005, ISSN 1517-7076, http://www.materia.coppe.ufrj.br/sarra/artigos/artigo10517.
- 15. Linda Gil, Sonia Brühl, Lorena Jiménez, Ovídio Leon, Rafael Guevara, Mariana H. Staia, Corrosion performance of the plasma nitrided 316L stainless steel, Surface & Coatings Technology 201 (2006) 4424–4429. ISSN: 0257-8972. http://dx.doi.org/10.1016/j.surfcoat.2006.08.081
- 16. E. De Las Heras, P. Corengia, M. Brizuela, A. García-Luis, G. Ybarra, N. Mingolo, A. Cabo, S. P. Brühl, Microstructure and wear behavior of DC-pulsed plasma nitrided AISI 316L austenitic stainless steel, Plasma Processes and Polymers 4 (2007) 5741-5745. ISSN: 1612-8869. http://dx.doi.org/10.1002/ppap.200731809
- 17. Sonia P. Brühl, Raúl Charadia, Carlos Sanchez and Mariana H. Staia, Wear behaviour of plasma nitrided AISI 420 stainless steel, Int. Journal of Materials Research 7 (2008) 779-786. ISSN: 1862-5282. http://dox.doi.org/10.3139/146.101692
- 18. S. P. Brühl, L. S. Vaca, R. Charadia, J. Cimetta, A. Cabo, "Nitruración Iónica de Aceros Inoxidables Endurecibles por Precipitación", Rev. LatinAm. Metal. Mater. 2009; S1 (4): 1559-1565. Disponible en Internet en el sitio URL http://www.rlmm.mt.usb.ve/s01/n4/rlmmart-09801n4-p1559.pdf
- 19. S. P. Brühl, R. Charadia, S. N. Simison, D. Lamas, A. Cabo, "Corrosion behavior of martensitic and precipitation hardening stainless steels treated by

- plasma nitriding", Surface & Coatings Technology 204 (2010) 3280-3286. ISSN: 0257-8972. http://dx.doi.org/10.1016/j.surfcoat.2010.03.036
- L. S. Vaca, A. Márquez and S. P. Brühl, "Structural and tribological properties of Ti-TiN coatings obtained with a vacuum arc", J. Physics: Conference Series 370 (2012) 012032. ISSN: 1742-6588. http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/370/1/012032
- 21. E. L. Dalibon, S. P. Brühl and D. Heim, "Tribological behavior of DLC films deposited on nitrided and post-oxidized stainless steel by PACVD", J. Physics: Conference Series 370 (2012) 012029. ISSN: 1742-6588. http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/370/1/012029.
- 22. E. L. Dalibon, C. Lasorsa, A. Cabo, J. Cimetta, N. García, S. P. Brühl, "Tribological Properties of SiNx Films on PH Stainless Steel with and Without Nitriding as a Pre-treatment", Procedia Materials Science 1 (2012) 313–320. http://dx.doi.org/10.1016/j.mspro.2012.06.042. ISSN: 2211-8128.
- 23. U. Cvelbar, M. Modic, J. Kovač, S. Lazović, G. Filipič, D. Vujošević, I. Junkar, K. Eleršič, S.P. Brühl, C. Canal, T. Belmonte, M. Mozetič, "Plasma functionalization of titanium surface for repulsion of blood platelets", Surface & Coatings Technology 211 (2012) 200–204. Disponible en el sitio URL http://dx.doi.org/10.1016/j.surfcoat.2012.01.017
- 24. E. L. Dalibon, P. Bozzano y S. P. Brühl, "Microestructura de capas modificadas en acero austenítico AISI 316L tratado por nitruración iónica a baja temperatura", Acta Microscopica, Vol. 22, Nr. 1 (2013) 4-11. ISSN: 0798-4545.
- 25. L. Escalada, J. Lutz, S. P. Brühl, M. Fazio, A. Márquez, S. Mändl, D. Manova and S. N. Simison, "Microstructure and corrosion behaviour of AISI 316L duplex treated by means of ion nitriding and plasma based ion implantation and deposition", Surface & Coatings Technology 223 (2013) 41-46. http://dx.doi.org/10.1016/j.surfcoat.2013.02.025
- 26. Eugenia L. Dalibón, Raúl Charadia, Amado Cabo, Vladimir Trava-Airoldi, Sonia P. Brühl, "Evaluation of the mechanical behaviour of a DLC film on plasma nitrided AISI 420 with different surface finishing", Surface & Coatings Technology 235 (2013) 735-740. http://dx.doi.org/10.1016/j.surfcoat.2013.08.059
- 27. Eugenia L. Dalibon, Vladimir Trava-Airoldi, Lânia A. Pereira, Amado Cabo, Sonia P. Brühl, "Wear resistance of nitrided and DLC coated PH stainless steel", Surface & Coatings Technology 255 (2014) 22-27. http://dx.doi.org/10.1016/j.surfcoat.2013.11.004
- 28. L. Escalada, S. P. Brühl, S. N. Simison, "Microscopic Investigation of Pitting Corrosion in Plasma Nitrided Austenitic Stainless Steel", Practical Metallography (Praktische Metallographie) 51, Issue 9 (2014) 689-698. http://dx.doi.org/doi:10.3139/147.110303
- 29. Eugenia L. Dalibon, Mauro Moscatelli, Silvia Simison, Lisandro Escalada, Amado Cabo, Carlos Lasorsa, Sonia P. Brühl, "Corrosion Behaviour of a SiOxNy Coated and Nitrided PH Stainless Steel", Procedia Materials Science 8 (2015), 29–38. http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.mspro.2015.04.045 ISSN: 2211-8128.
- 30. Ana Gasco Owens, Sonia Brühl, Silvia Simison, Christian Forsich, Daniel Heim, "Comparison of Tribological Properties of Stainless Steel with Hard and Soft DLC Coatings", Procedia Materials Science 9 (2015), 246–253. ISSN: 2211-8128. http://dx.doi.org/10.1016/j.mspro.2015.04.031

- 31.E. L. Dalibon, D. Heim, Ch. Forsich, S. P. Brühl, "Mechanical Behavior of Nitrided 316L Austenitic Stainless Steel Coated with a:C-H-Si." Procedia Materials Science 9 (2015), 163–170. ISSN: 2211-8128. http://dx.doi.org/10.1016/j.mspro.2015.04.021
- 32. Eugenia L. Dalibón, Daniel Heim, Christian Forsich, Andreas Rosenkranz, M. Agustina Guitar, Sonia P. Brühl, "Characterization of thick and soft DLC coatings deposited on plasma nitrided austenitic stainless steel", Diamond and Related Materials 59 (2015) 73-79. ISSN: 0925-9635. http://dx.doi.org/10.1016/j.diamond.2015.09.010
- 33. Eugenia L. Dalibón, M. Agustina Guitar, Vladimir Trava-Airoldi, Frank Mücklich, and Sonia P. Brühl, "Plasma nitriding and DLC coatings for corrosion protection of precipitation hardening stainless steel", Advanced Engineering Materials 18 (2016) 826-832. ISSN: 14381656. Disponible en http://dx.doi.org/10.1002/adem.201500411 Online ISSN: 1527-2648.
- 34. Sonia P. Brühl, Amado Cabo, Germán Prieto, Walter Tuckart, "Tribological behaviour of nitrided and nitrocarburized carbon steel used to produce engine parts", Industrial Lubrication and Technology 68:1 (2016) 125-133. ISSN: 0036-8792. http://dx.doi.org/10.1108/ILT-07-2015-0101.
- 35. Pecina, Jorge N.; Lover, Luis M.; Dalibon, Eugenia L.; Brühl, Sonia P. "Influencia de la nitruración por plasma sobre el comportamiento a la corrosión y la adhesión de recubrimientos DLC sobre acero inoxidable AISI 420", Avances en Ciencias e Ingeniería, vol. 7, núm. 2 (2016) 45-46. E-ISSN: 0718-8706. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323646310006.
- 36. Dalibon Bähler, Eugenia; Brühl, Sonia; Trava-Airoldi, Vladimir; Escalada, Lisandro; Simison, Silvia. "Hard DLC coating deposited over nitrided martensitic stainless steel: analysis of adhesion and corrosion resistance", Journal of Materials Research 31 (2016) 3549-3556. ISSN: 0884-2914, ISSN: 2044-5326. http://dx.doi.org/10.1557/jmr.2016.380
- 37.G. J. Schierloh, M. Regis, R. Charadia, E. Dalibon, S. P. Brühl, Comparación del comportamiento al desgaste de un acero AISI 1045 nitrurado y seguido de un temple por inducción", Avances en Ciencia e Ingeniería Vol. 7, Nro. 4 (2016) 1-8. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323649144001
- 38.E. L. Dalibón, L. Escalada, S. Simison, C. Forsich, D. Heim and S. P. Brühl, "Mechanical and corrosion behavior of thick and soft DLC coatings", Surface and Coatings Technology 312 (2017) 101-109. ISSN: 0257-8972. http://dx.doi.org/10.1016/j.surfcoat.2016.10.006
- 39. Evangelina De Las Heras, Gabriel Ybarra, Diego Lamas, Amado Cabo, Eugenia Laura Dalibon, Sonia P. Brühl "Plasma nitriding of 316L stainless steel in two different N₂-H₂ atmospheres Influence on microstructure and corrosion resistance", Surface and Coatings Technology 313 (2017) 47-54. ISSN: 0257-8972. http://dx.doi.org/10.1016/j.surfcoat.2017.01.037
- 40.Francisco Andrés Delfin, Sonia Patricia Brühl, Christian Forsich, Daniel Heim, "Carbon based DLC films: Influence of the processing parameters on the structure and properties" Revista Matéria, Vol. 23, N.02, Junio 2018. ISSN 1517-7076. http://www.scielo.br/pdf/rmat/v23n2/1517-7076-rmat-23-02-e12059.pdf
- 41. Eugenia L. Dalibon, J. Nahuel Pecina, Sonia P. Brühl, Amado Cabo y Vladimir J. Trava-Airoldi, "Protección de acero para instrumentos quirúrgicos con recubrimientos duros en base carbono tipo DLC", Revista Matéria, Vol. 23,

- N.02, Junio de 2018. ISSN 1517-7076. Disponible en la URL: http://www.scielo.br/pdf/rmat/v23n2/1517-7076-rmat-23-02-e12062.pdf
- 42. Eugenia L Dalibon, Jorge N Pecina, Amado Cabo, Vladimir J Trava-Airoldi, Sonia P Brühl "Fretting wear resistance of DLC hard coatings deposited on nitrided martensitic stainless steel", J. of Materials Research and Technology 8 (1) 259-266 (2019). https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2017.12.004 ISSN: 2238-7854.
- 43. Eugenia L. Dalibón, Thierry Czerwiec, Vladimir J. Trava-Airoldi, Naureen Ghafoor, Lina Rogström, Magnus Oden, Sonia P. Brühl, "Characterization of DLC coatings over nitrided stainless steel with and without nitriding pretreatment using annealing cycles", Journal of Materials Research and Technology 8, Issue 2 (2019), pp. 1653-1662. ISSN 2238-7854. https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2018.12.002
- 44.E. L. Dalibon, J. N. Pecina, M. N. Moscatelli, M. A. Ramírez Ramos, Vladimir J. Trava-Airoldi and S. P. Brühl. "Mechanical and corrosion behaviour of DLC and TiN coatings deposited on martensitic stainless steel". J. of Bio- & Tribo-Corrosion 5:34 (2019). https://doi.org/10.1007/s40735-019-0228-6 ISSN 2198-4239.
- 45. Eugenia L. Dalibon, Amado Cabo, Jorge Halabi, Ramiro D. Moreira, Kevin Silva, Sonia P. Brühl, "Mechanical and Corrosion Behavior of TiN Coatings Deposited on Nitrided AISI 420 Stainless Steel". Key Engineering Materials 813 (2019) 135-140, https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.813.135 ISSN: 1662-9809.
- 46. Laura Silvia Vaca, Juan Pablo Quintana, María Agustina Guitar, Daniel Vega, Sonia Patricia Brühl, Adriana Márquez. "Influence of the Pre-Treatments and Process Temperature on the Adhesion of TiN Films Deposited by PBII&D over Nitrided Austenitic Stainless Steel". Mat. Res. 22:5 (2019). ISSN 1980-5373. http://dx.doi.org/10.1590/1980-5373-MR-2019-0282
- 47. Eugenia Dalibon, Raúl Charadia, Amado Cabo, Sonia P. Brühl, "Short time ion nitriding of AISI 420 martensitic stainless steel to improve wear and corrosion resistance", Materials Research vol.22 no.5 2020. ISSN 1980-5373. https://doi.org/10.1590/1980-5373-MR-2019-0415
- 48. Eugenia L. Dalibón, Ramiro D. Moreira, Daniel Heim, Christian Forsich, Sonia P. Brühl, "Soft and thick DLC deposited on AISI 316L stainless steel with nitriding as pre-treatment tested in severe wear conditions", Diamond & Related Materials, Vol. 106, June 2020, 107881. ISSN: 0925-9635. https://doi.org/10.1016/j.diamond.2020.107881
- 49. Laura S. Vaca, Juan P. Quintana, Daniel Vega, Adriana Márquez, Sonia P. Brühl. Tribological and corrosion behavior of duplex coated AISI 316L using plasma based ion implantation and deposition. En prensa en Materials Today Communications (Elsevier), 2020, 101892. ISSN: 2352-4928. Disponible en https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2020.101892
- 50.D. A. Sosa, V. Collado Ciprés, J. García, E. L. Dalibón, L. Escalada, J. J. Roa, F. Soldera, S. P. Brühl, L. Llanes, S. Simison. Contact fatigue behavior of α-Al₂O₃-Ti(C,N) CVD coated WC-Co under dry and wet conditions, Materials

- Letters Vol. 284, Part 2, (2021) 129012. ISSN 0167-577X. https://doi.org/10.1016/j.matlet.2020.129012
- 51.Bruno Alderete, Timothy MacLucas, Douglas Espin, Sonia P. Brühl, Frank Mücklich, Sebastian Suarez. Near super-hydrophobic CNT coatings obtained via electrophoretic deposition on low alloy steels" Advanced Engineering Materials, 2021, 2001448. https://doi.org/10.1002/adem.202001448 Online ISSN: 1527-2648.

5.3 En revistas Nacionales

- Sonia P. Brühl "Procesamiento de Materiales por Plasma", e-TRIBOS 2014-3, Revista de la Asociación Argentina de Tribología, Octubre de 2014, pp. 6-10. http://www.aatribologia.org.ar/pdf/TRIBOS%20nro3%20NOVIEMBRE%20%2014%20.pdf (TRABAJO DE DIVULGACIÓN)
- 2. E.L Dalibon, D. Heim, C. Forsich, S. P. Brühl.Tribological Behavior of thick and soft DLC coatings. e-Tribos, Revista de la Asociación Argentina de Tribología Nro. 5, junio de 2015, pp. 13-14.

 http://www.aatribologia.org.ar/pdf/TRIBOS%20nro%205%20Junio%2015%20_docx.pdf
- 3. A Cabo, S. P: Brühl, G. Prieto, W. R. Tuckart. Plasma nitriding and plasma nitrocarburizing of a low alloy steel selected to produce camshafts for diesel engines. e-Tribos, Revista de la Asociación Argentina de Tribología Nro. 5, junio de 2015, pp. 11-12. http://www.aatribologia.org.ar/pdf/TRIBOS%20nro%205%20Junio%2015%20_docx.pdf
- 4. Sonia P. Brühl, Eugenia L. Dalibón, J. Nahuel Pecina "Recubrimientos en base carbono tipo "DLC" Características, propiedades y aplicaciones", e-TRIBOS-2016-8, Revista de la Asociación Argentina de Tribología Nro. 8, agosto de 2016, pp. 11-18. (TRABAJO DE DIVULGACIÓN)

 http://www.aatribologia.org.ar/pdf/TRIBOS%20nro%208%20Agosto%2016.pdf
- 5. Francisco A Delfin, Sonia P Brühl, Ricardo C Dommarco, Caracterización y análisis y de un recubrimiento multicapa con DLC como capa final, AJEA Núm. 5 (2020): Jornada de Intercambio y Difusión de los Resultados de Investigaciones de los Doctorandos en Ingeniería. UTN. ISSN: 2683-8818. https://doi.org/10.33414/ajea.5.676.2020

5.4 En Actas de Congresos Internacionales - Trabajo completo

- G. Sánchez, S. Brühl, G. Grigioni, M. F. Peyronel, R. R. Addad, J. Feugeas, Hollowed Conic Electron Beam Acceleration in Plasma Focus Discharges, in Proc. IV Latin American Workshop in Plasma Physics, Buenos Aires, Argentina, July 16-27, 1990.
- 2. G. H. Kaufmann, S. P. Brühl and J. N. Feugeas, Holographic measurement of residual deformations in ion-implanted steel plates, in Proc. SPIE, 1732, 587 (1993).
- 3. Jorge Feugeas, S. Brühl, G. Sánchez and G. Kaufmann, Residual Deformations Induced by the Thermal Shock during Pulsed Ion Implantation, Beam Solid Interactions for Materials Synthesis and Characterization, ed. by D. C.

- Jacobson, D. E. Luzzi, T. F. Heinz and M. Iwaki, (Mat. Res. Soc. Proc. 354, Boston, Massachussets, USA, 1994), pp. 33.
- 4. S. P. Brühl, R. Charadia, G. Chichi, J. Cimetta, E. Marks, M. Duarte y C. Gondell., Nitruración de acero inoxidable mediante un plasma pulsado, Anales de las Jornadas SAM-CONAMET 2001, Posadas, Misiones (RA), 12 al 14 de septiembre de 2001, Vol. 3 págs. 1081-1088.
- 5. S. P. Brühl, R. Charadia, J. Cimetta, C. Gondell, M. Duarte, E. Marks y M. A. Guitar, Estudio de la microestructura de un acero inoxidable nitrurado con un plasma pulsado, Atas del Congreso CONAMET-SAM/Simposio Materia 2002, Santiago de Chile, 13 al 15 de noviembre de 2002, Vol. II, pág. 919.
- 6. S. P. Brühl, R. Charadia y N. Mingolo: Caracterización por difracción de rayos x *de un acero inoxidable AISI 304 nitrurado por plasma*, Actas de las Jornadas SAM / Congreso CONAMET / Simposio Materia 2003, ISBN 987-20975-0-X, pág. 699.
- 7. M. A. Guitar, M. Duarte, D. Montero, S. Suárez, S. P. Brühl, J. Cimetta, R. Charadia: Comportamiento frente al desgaste y corrosión de un acero inoxidable AISI 304 nitrurado por plasma, Actas de las Jornadas SAM / Congreso CONAMET / Simposio Materia 2003, ISBN 987-20975-0-X, pág. 722.
- 8. S. P. Brühl, N. Mingolo, V. Vanzulli, A. Cabo, E. Forlerer, D. Peix, M. A. Guitar: *Desgaste por erosión en acero inoxidable AISI 420 nitrurado por plasma*, Actas de las Jornadas SAM / Congreso CONAMET / Simposio Materia 2003, ISBN 987-20975-0-X, pág. 734.
- 9. E. De Las Heras, F. Walther, P. A. Corengia, M. O. Quinteiro, A. Cabo, S. Brühl, S. Somadossi, *Comportamiento Tribológico de un acero inoxidable austenítico 316L nitrurado por plasma DC pulsado*, Actas del Congreso CONAMET/SAM 2004, La Serena, Chile, noviembre de 2004, pág. 909.
- 10.S. P. Brühl, R. Charadia, N. Mingolo, J. Cimetta, M. A. Guitar, S. Suárez y M. Duarte, *Nitruración de un acero inoxidable AISI 410 partiendo de diferentes tratamientos térmicos*, Actas del Congreso CONAMET/SAM 2004, La Serena, Chile, noviembre de 2004, pág. 917.
- 11.E. De Las Heras, F. Walther, P. Corengia, A. Cabo, S. Brühl, Comportamiento Tribológico de un acero inoxidable austenítico AISI 316L nitrurado por plasma DC-Pulsado, Anais do 60° Congresso Anual da ABM (25 a 28 de Julio de 2005. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil). São Paulo: Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais, 2005. ISSN 1516-392X, pp. 3428-3437.
- 12.R. Charadia, S. P. Brühl, L. S. Vaca, *Obtención de una superficie inoxidable de alta dureza en acero AISI 420 mediante nitruración iónica*, Actas Congreso Binacional SAM CONAMET: Jornadas MEMAT 2005 Mar del Plata, Argentina, 18-21 de octubre de 2005. ISBN 987-22443-0-8.
- 13.S. P. Brühl, R. Charadía, J. Cimetta, J. Tijero, S. Suárez, *Incremento de la resistencia a la erosión corrosión en un acero inoxidable nitrurado por plasma*. Actas Congreso Binacional SAM CONAMET: Jornadas MEMAT 2005 Mar del Plata, Argentina, 18-21 de octubre de 2005. ISBN 987-22443-0-8.
- 14.S. P. Brühl, R. Haudemand, N. Oliver, S. Salvarezza, *Nitruración por plasma de un acero inoxidable AISI 304 para uso en la industria alimenticia*, Actas Congreso Binacional SAM CONAMET: Jornadas MEMAT 2005 Mar del Plata, Argentina, 18-21 de octubre de 2005. ISBN 987-22443-0-8.

- 15. E. De Las Heras, F. Walther, P. A. Corengia, G. Ybarra, C. Moina, N. Mingolo, S. Brühl, A. Cabo, *Microestructura y comportamiento frente a la corrosión de un acero AISI 316L nitrurado por plasma DC-pulsado*, Actas del Congreso Binacional SAM CONAMET: Jornadas MEMAT 2005 Mar del Plata, Argentina, 18-21 de octubre de 2005. ISBN 987-22443-0-8.
- 16. Cabo, E. De Las Heras, P. A. Corengia, F. Walther, S. Brühl, *Wear behaviour of plasma nitrided AISI 316L austenitic stainless steel*, Proc. 2nd International Conference on Heat Treatment and Surface Engineering in Automotive Applications, Riva del Garda, Italia, 20-22 June 2005. ISBN: 88-85298-54-0.
- 17.S. P. Brühl, R. Charadia, J. Cimetta. S. Suárez, C. Sánchez y M. H. Staia, Comportamiento al desgaste de acero inoxidable martensítico AISI 420 nitrurado por plasma, Actas del Congreso CONAMET/SAM 2006, Santiago de Chile, diciembre de 2006.
- 18. Sonia P. Brühl, Raúl Charadia and Julio Cimetta, *Plasma Nitriding of Austenitic Stainless Steel to Improve Abrasion Resistance*, Proc. 4th Meeting of the European School of Materials Science and Engineering, Barcelona, June 7-8 2007, pp. 177-183. Ed. by Publicacions d'Abast S.L.L., Barcelona, España. ISBN-10: 84-96616-20-7.
- 19.S. Suárez, E. L. Dalibón, S. P. Brühl, *Influencia de la relación de durezas entre material y abrasivo en ensayos de abrasión*, Actas del Congreso SAM-CONAMET 2007, 7mo. Congreso de Metalurgia y Materiales, San Nicolás, Buenos Aires, Argentina, 4 al 7 de septiembre de 2007, pp. 866-871, ISBN: 978-950-42-0094-9.
- 20.S. P. Brühl, J. Tijero, J. Cimetta, R. Haudemand y A. Cabo, *Caracterización y resistencia al desgaste de acero inoxidable austenítico con tratamiento duplex asistido por plasma*, Actas del Congreso SAM-CONAMET 2007, 7mo. Congreso de Metalurgia y Materiales, San Nicolás, Buenos Aires, Argentina, 4 al 7 de septiembre de 2007, pp. 872-877, ISBN: 978-950-42-0094-9.
- 21.R. Charadia, L. Vaca, S. Salvarezza, S. P. Brühl y S. Simison, *Comportamiento frente al desgaste y corrosión de acero AISI 420 nitrurado y recubierto con nitruro de titanio*, Actas del Congreso SAM-CONAMET 2007, 7mo. Congreso de Metalurgia y Materiales, San Nicolás, Buenos Aires, Argentina, 4 al 7 de septiembre de 2007, pp. 878-883, ISBN: 978-950-42-0094-9.
- 22.S. P. Brühl, L. S. Vaca, R. Charadia, J. Cimetta, A. Cabo "Nitruración iónica de aceros inoxidables endurecibles por precipitación", Actas del Congreso Iberomet X Congreso Iberoamericano de Metalurgia y Materiales, realizado en Cartagena de Indias, Colombia, del 13 al 17 de octubre de 2008.
- 23.S. P. Brühl, R. Charadia, L. S. Vaca, J. Cimetta, J. Tijero, *Nitruración iónica de aceros martensíticos de alto cromo*, Actas del 8º Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales CONAMET/SAM-2008, 28 al 31 de octubre de 2008, Universidad Tecnológica Metropolitana, Santiago, Chile.
- 24. Murcia, A. Ruden, A. Neira, J. M. González, I. Castro, S. Brühl and F. Sequeda, *Tribological Properties of Duplex Coating Applied in Chrome Based Steel*, 52nd SVC Annual Technical Conference Proceedings, Santa Clara, CA, May 9–14, 2009, USA. Society of Vacuum Coaters, pp. 44-49. ISSN 0737-592.
- 25.L. S. Vaca, H. Botto, A. Cabo, S. P. Brühl, Resistencia a la corrosión de un acero inoxidable endurecible por precipitación nitrurado por plasma, Actas del 9° Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales SAM-CONAMET 2009: Primeras Jornadas Internacionales de Materiales Nucleares, compilado por José Ovejero García, 1ra ed., Buenos Aires, Comisión Nacional de Energía

- Atómica-CNEA, 2009. CD-ROM, ISBN 978-987-1323-13-5, Vol. II, pp.851-856.
- 26. C. Lasorsa, A. Cabo, G. Laxague y S. Brühl, Análisis del comportamiento de recubrimientos duros anticorrosivos obtenidos con técnicas asistidas por plasma, Actas del 9° Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales SAM-CONAMET 2009: Primeras Jornadas Internacionales de Materiales Nucleares, compilado por José Ovejero García, 1ra ed., Buenos Aires, Comisión Nacional de Energía Atómica-CNEA, 2009. CD-ROM, ISBN 978-987-1323-13-5, Vol. II pp. 1014-1019.
- 27.N. García, J. Cimetta, S. P. Brühl, *Análisis de resistencia al desgaste por deslizamiento recíproco de pequeña amplitud en acero AISI 420 nitrurado por plasma*, 9° Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales SAM-CONAMET 2009: Primeras Jornadas Internacionales de Materiales Nucleares, compilado por José Ovejero García, 1ra ed., Buenos Aires, Comisión Nacional de Energía Atómica-CNEA, 2009. CD-ROM, ISBN 978-987-1323-13-5, Vol. I pp. 379-384.
- 28. Amado Cabo, Sonia P. Brühl, Laura S. Vaca, Raúl Charadia, Eugenia L. Dalibón, *Plasma nitriding of a precipitation hardening stainless steel to improve erosion and corrosion resistance*, Proc. 18th IFHTSE Congress International Federation for Heat Treatment and Surface Engineering 2010, July 26-30th, Rio de Janeiro, RJ, Brazil. ISSN 1516-392X.
- 29.L. S. Vaca, S. Salvarezza, M. Moscatelli, A. Márquez y M. Fazio, L. Escalada, J. Lutz y S. P. Brühl, *Comportamiento a la corrosión de acero inoxidable AISI 316L nitrurado y recubierto por plasma*, Actas del Congreso Iberoamericano de Metalurgia y Materiales XI Iberomet CONAMET/SAM 2010, 2-5 de noviembre de 2010, Viña del Mar, Chile. CD Rom trabajo código T2/17.
- 30.E. L. Dalibón, N. García, J. Cimetta, R. Charadia, C. Lasorsa y S. P. Brühl, Estructura y propiedades de un recubrimiento DLC depositado por plasma CVD en un acero inoxidable AISI 420 nitrurado, Actas del Congreso Iberoamericano de Metalurgia y Materiales XI Iberomet CONAMET/SAM 2010, 2-5 de noviembre de 2010, Viña del Mar, Chile. CD Rom trabajo código T2/34.
- 31. Eugenia L. Dalibon, Carlos Lasorsa, Amado Cabo, Julio Cimetta, Néstor García y Sonia P. Brühl, *Propiedades tribológicas de un acero endurecible por precipitación nitrurado y recubierto*, Actas del Congreso Binacional SAM / CONAMET 2011, 18-21 de octubre de 2011, Rosario, Argentina. ISBN: 978-987-27308-0-2.
- 32. Raúl Charadia, Sonia P. Brühl, Eugenia L. Dalibón, *Influencia de la terminación superficial previa a la nitruración de acero inoxidable AISI 420*, Actas del VI Congreso Internacional de Materiales, Bogotá, Colombia, Noviembre 27 al 30 de 2011.
- 33.L. S. Vaca, A. Márquez, S. P. Brühl, *Propiedades de una película de Ti-TiN depositada sobre acero 316L nitrurado*, Actas del XII Congreso Nacional de Materiales / Iberomat XII, Alicante España, 30 mayo al 1 de junio de 2012. ISBN 978-84-695-3316-1.
- 34. Raúl Charadia, Julio Cimetta, Eugenia L. Dalibon, Sonia P. Brühl, ¿La nitruración iónica puede ser un tratamiento de corta duración? Parámetros y resultados comparativos en un acero AISI 420, Memorias del 13er SAM CONAMET: Congreso Internacional en Ciencia y Tecnología de Metalurgia y Materiales, incluyendo el Simposio Internacional sobre Materiales Lignocelulósicos. Carlos Schvezov (Ed.), 1a ed. Posadas: EdUNaM Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones, 2013. E-book ISBN 978-950-579-276-4.

- 35. Eugenia L. Dalibon, Mauro Moscatelli, Silvia Simison, Lisandro Escalada, Amado Cabo, Carlos Lasorsa, Sonia P. Brühl, Comportamiento a la corrosión de un acero endurecible por precipitación nitrurado y recubierto con SiOxNy, Memorias del 13er SAM CONAMET: Congreso Internacional en Ciencia y Tecnología de Metalurgia y Materiales, incluyendo el Simposio Internacional sobre Materiales Lignocelulósicos. Carlos Schvezov (Ed.), 1a ed. Posadas: EdUNAM Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones, 2013. E-book ISBN 978-950-579-276-4.
- 36. Lisandro Escalada, Sonia P. Brühl, Sebastián Suárez, M. Agustina Guitar, Darina Manova, Stephan Mändl, Silvia Simison, Efecto de las inclusiones en la morfología del ataque localizado en acero AISI 316L nitrurado con técnicas asistidas por plasma, Memorias del 13er SAM CONAMET: Congreso Internacional en Ciencia y Tecnología de Metalurgia y Materiales, incluyendo el Simposio Internacional sobre Materiales Lignocelulósicos. Carlos Schvezov (Ed.), 1a ed. Posadas: EdUNaM Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones, 2013. E-book ISBN 978-950-579-276-4.
- 37. Darina Manova, Stephan Mändl, Sonia P. Brühl, Lisandro Escalada and Silvia Simison, Corrosion resistance of AISI 316L stainless steel nitrided by three different plasma assisted techniques, Workshop on Surface Treatments of Corrosion Resistant Alloys, in the frame of 69th ABM International Annual Congress, San Pablo, Brasil, 21-25 July, 2014. In: Congresso Anual da ABM Internacional, 69., 2014, São Paulo. Anais eletrônicos. São Paulo: Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração, 2014. Disponible en el sitio: http://www.abmbrasil.com.br/anais
- 38.E. L. Dalibon, D. Heim, Ch. Forsich, S. P. Brühl, *Comportamiento mecánico del acero AISI 316L recubierto con a:C-H-Si previamente nitrurado*, Proceedings del Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, Compilado por Roberto Arce. 1era. Ed. Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral, 2015. E-book. ISBN: 978-987-692-043-8.
- 39. Laura S. Vaca, Mauro Moscatelli, Amado Cabo, Darina Manova, Silvia N. Simison, Lisandro Escalada, Sonia P. Brühl, *Resistencia al desgaste y corrosión de AISI 316L nitrurado por dos diferentes métodos asistidos por plasma*, Proceedings del Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, Compilado por Roberto Arce. 1era. Ed. Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral, 2015. E-book. ISBN: 978-987-692-043-8.
- 40.L. Escalada, E.L. Dalibon, S.P. Brühl, S. Simison, *Recubrimientos duros tipo DLC depositados sobre acero inoxidable martensítico nitrurado: análisis de adhesión y resistencia a la corrosión*, Proceedings del Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, Compilado por Roberto Arce. 1era. Ed. Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral, 2015. E-book. ISBN: 978-987-692-043-8.
- 41. Raúl Charadia, A. Cabo, Mauro Moscatelli, Eugenia L. Dalibón, Sonia P. Brühl, Influencia de los parámetros de nitruración iónica de corta duración en la resistencia al desgaste de un acero AISI 420, en Memorias de CONAMET/SAM 2015. 15° Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, Concepción, Chile, 17-20 de noviembre 2015.
- 42.R. Charadia, M. Regis, E. L. Dalibon, S. P. Brühl, Comportamiento al desgaste de un acero SAE 1045, templado por inducción posterior a la nitruración iónica, en Memorias del CONAMET/SAM 2015. 15° Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, Concepción, Chile, 17-20 de noviembre 2015.
- 43. Sonia P. Brühl, "Ingreso y permanencia en carreras científicas y tecnológicas: el desafio de mejorar la relación de los estudiantes con las ciencias". Actas del

- I Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Básicas, 24-26 de agosto de 2016, Concordia, Argentina. Editorial de la Universidad Tecnológica Nacional edUTecNe. ISBN 978-987-1896-57-8. Disponible en el sitio URL: http://www.edutecne.utn.edu.ar/cieciba_2016/cieciba.pdf
- 44.E. L. Dalibon, N. Ghafoor, L. Rogström, V. J. Trava-Airoldi, M. Odén, S. P. Brühl, *Carbon based coatings deposited on stainless steel: Study of Thermal Degradation*, en Proceedings of the 3rd Panamerican Materials Congress, Ed. By Marc Meyers and others, The Minerals, Metals & Materials Series, Springer, 2017. ISBN: 978-3-319-52131-2.
- 45.P. Cirimello, S. P. Brühl, L.A. Aguirre, W. Morris, G. Carfi, Extensión de durabilidad de pistones de *bombas de fractura hidráulica mediante el empleo de tecnología de nitruración por plasma y PVD* Book of Abstracts 4º International Workshop of Tribology "TRIBaires 2017", 9-10 de mayo de 2017, Ciudad de Buenos Aires. (Resumen Extendido).
- 46. "Estudio del comportamiento mecánico de recubrimientos DLC multicapa depositados sobre acero inoxidable martensítico nitrurado." E.L. Dalibon, M. Caballero, J.N. Pecina, A. Cabo, V. J. Trava-Airoldi y S.P. Brühl. 5° International Workshop of Tribology, La Plata, 1 y 2 de octubre de 2019.

5.5 En Actas de Congresos Internacionales - Resumen

- "Resistencia a la corrosión localizada sobre aceros inoxidables AISI 316L, nitrurados y recubiertos con técnicas asistidas por plasma", Lisandro Escalada, Johanna Lutz, Adriana Márquez, Sonia P. Brühl y Silvia Simison. XVII Congreso Argentino de Físico Química y Química Orgánica (AAIFQ), Córdoba, Argentina, 3 al 6 de mayo de 2011.
- 2. "Influence of Processing Conditions on Corrosion Results of Nitrided Stainless Steel AISI 316L", L. Escalada, L. Vaca, S. Simison, S. Brühl, D. Manova, H. Neumann, S. Mändl. International Conference on Surface Modification of Materials by Ion Beams SMMIB 2011, Sept. 13th 17th 2011, Harbin, China.
- 3. "Influence of processing conditions on corrosion results of nitrided stainless steel AISI 316L", L. Escalada, S. Brühl, S. Simison. Gordon Research Conference on Corrosion, 05-14 de Julio de 2012, New London, USA.
- 4. "Corrosion behaviour of AISI 316L stainless steel nitrided by three different processes using different ion energies", L. Escalada, L. Vaca, S. Simison, S. Brühl, D. Manova, H. Neumann, S. Mändl. 18th International Conference on Ion Beam Modifications of Materials IBMM 2012, Qingdao, China, 2-7 Sept. 2012.
- 5. "Evaluation of the mechanical behaviour of a DLC film on plasma nitrided AISI 420 with different surface finishing", Sonia Brühl, Raúl Charadia, Eugenia Dalibón, Vladimir Trava Airoldi, Amado Cabo. Thirteenth International Conference on Plasma Surface Engineering PSE 2012, Garmisch-Partenkirchen, Alemania, Sept. 10-14 2012.
- 6. "Comportamiento mecánico de un recubrimiento DLC sobre acero AISI 420 nitrurado por plasma con diferentes terminaciones superficiales", Sonia Brühl, Raúl Charadia, Eugenia Dalibón, Vladimir Trava Airoldi, Amado Cabo. 2do. Encuentro Internacional de Investigadores en Materiales y Tecnologías de Plasma, 25 Feb-02 de mar de 2013, Bucamaranga, Colombia.
- 7. "Comportamiento mecánico de un recubrimiento DLC depositado sobre acero inoxidable martensítico previamente nitrurado", Eugenia Dalibon, Raúl Charadia, Amado Cabo, Vladimir Trava-Airoldi, Sonia P. Brühl, Proc. Second International Workshop of Tribology "TriBaires 2013", Buenos Aires 7-9 de mayo de 2013.CD-ROM ISBN 978-987-29329-0-9.

- 8. "Comportamiento tribológico de un acero AISI 316L nitrurado por plasma depulsado" E. De Las Heras, S. P. Brühl, A. Cabo, P. A. Corengia, Proc. Second International Workshop of Tribology "TriBaires 2013", Buenos Aires 7-9 de mayo de 2013. CD-ROM ISBN 978-987-29329-0-9.
- 9. "Microstructure and corrosion behaviour of ion nitrided AISI 316L coated with titanium nitride", L. S. Vaca, A. Márquez and S. P. Brühl. Proc. PBII&D 2013, The 12th International Workshop on Plasma Based Ion Implantation and Deposition, Poitiers, Francia, 1-5 Julio de 2013.
- 10. "Comparison of wear and corrosion behavior of three different nitriding methods on AISI 316L stainless steel", L. Escalada, S. N. Simison, D. Manova, S. Mändl, H. Neumann, E. L. Dalibon, L. S. Vaca and S. P. Brühl, PBII&D 2013, The 12th International Workshop on Plasma Based Ion Implantation and Deposition, Poitiers, Francia, 1-5 Julio de 2013.
- 11. "Comportamiento al desgaste de AISI 316L nitrurado por plasma y recubierto con TiN", Laura S. Vaca, Sonia P. Brühl, Adriana Márquez. 13er Congreso SAM Conamet Memorias del 13er SAM CONAMET: Congreso Internacional en Ciencia y Tecnología de Metalurgia y Materiales, incluyendo el Simposio Internacional sobre Materiales Lignocelulósicos. Carlos Schezov (Ed.), 1a ed. Posadas: EdUNAM Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones, 2013. E-book ISBN 978-950-579-276-4.
- 12. "Influence of inclusions on the corrosion attack of plasma nitrided austenitic stainless steel", Lisandro Escalada, Sonia P. Brühl, Sebastián Suarez, Agustina Guitar, Darina Manova, Stephan Mändl, Silvia Simison. Congreso FEMS Euromat 2013, European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes, Sevilla, España, 8 al 13 de septiembre de 2013.
- 13. "Corrosion resistance of DLC hard coatings deposited over nitrided PH stainless steel", Amado Cabo, Vladimir Trava-Airoldi, Lânia A. Pereira, Eugenia L. Dalibon and Sonia P. Brühl. Pan American Materials Conference 2014, en conjunto con 69° Congreso Anual de ABM, San Pablo, Brasil, 21-25 de Julio de 2014.
- 14. "Characterization of thick and soft DLC coatings deposited on plasma nitrided stainless steel", Sonia P. Brühl, Eugenia L. Dalibon, Daniel Heim, Christian Forsich, Plasma Surface Engineering 2014, Garmisch-Partenkirche, Alemania, 15-19 de septiembre de 2014.
- 15. "Mechanical, Macro- and Nano-Tribological Properties, and Corrosion Behavior of carbon-based Coatings Deposited by PVD and PACVD on AISI 420 Steel", Eugenia L. Dalibon, Lisandro Escalada, Konstantinos D. Bakoglidis, Sonia P. Brühl, Silvia Simison, Lars Hultman, Esteban Broitman. ICMCTF'15 International Conference on Metallurgical Coatings & Thin Films, 20–24 April 2015, San Diego, USA.
- 16. "Tribological behavior of thick and soft DLC coatings", Eugenia L. Dalibon, Daniel Heim, Christian Forsich, Sonia P. Brühl. 3° International Workshop of Tribology, 13-14 de mayo de 2015, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.
- 17. "Plasma nitriding and plasma nitrocarburizing of a low alloy steel selected to produce camshafts for diesel engines", Amado Cabo, Sonia P. Brühl, Germán Prieto and Walter Tuckart. 3° International Workshop of Tribology, 13-14 de Mayo de 2015, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.
- 18. "Microstructure and corrosion behavior of TiN coatings deposited on nitrided stainless steel by PBII&D" Laura S. Vaca, Sonia P. Brühl and Adriana Márquez. 13th International Conference on Plasma Based Ion Implantation and Deposition PBII&D 2015, Buenos Aires, 5-9 de octubre de 2015.
- 19. "Mechanical and corrosion behavior of thick and soft DLC coatings", E. L. Dalibon, L. Escalada, S. Simison, C. Forsich, D. Heim, S.P. Brühl. 13th International

- Conference on Plasma Based Ion Implantation and Deposition PBII&D 2015, Buenos Aires, 5-9 de octubre de 2015.
- 20. "Short time ion nitriding of AISI 420 martensitic stainless steel to improve wear and corrosion resistance", Eugenia L. Dalibon, Raúl Charadia, Mauro Moscatelli, J. Nahuel Pecina, Sonia P. Brühl. 15th International Conference on Plasma Surface Engineering - PSE 2016, 12 al 16 de septiembre de 2016, Garmisch-Parenkirche, Alemania.
- 21. "Influence of the nitrided layer as pre-treatment on adhesion, wear and corrosion resistance of DLC coatings deposited on AISI 316L stainless steel", Sonia P. Brühl, Eugenia L. Dalibon, Silvia Simison, Daniel Heim, Vladimir Trava Airoldi. 15th International Conference on Plasma Surface Engineering PSE 2016, 12 al 16 de septiembre de 2016, Garmisch-Parenkirche, Alemania
- 22.. "Effect of the superficial layer containing carbides on the properties of low-temperature carburized austenitic stainless steel: characterization of the superficial layer", Gregory Marcos, Aurore Andrieux, Eugenia Dalibón, Sonia Brühl, Silvia Simison, Jaafar Ghanbaja, Pascal Boulet, Abdelkrim Redjaimia, Thierry Czerwiec. 15th International Conference on Plasma Surface Engineering PSE 2016, 12 al 16 de septiembre de 2016, Garmisch-Parenkirche, Alemania.
- 23. "Evaluation of fretting wear behaviour of DLC hard coatings deposited on stainless Steel", Eugenia L. Dalibón, J. Nahuel Pecina, Amado Cabo, Vladimir J. Trava-Airoldi, Sonia P. Brühl. Proc. of XV Brazil MRS Meeting, September 25th to 29th, 2016, Campinas, Brazil, p.886. ISBN 978-85-63273-33-8.
- 24. "Multi-technique approach to study the corrosion of plasma assisted surface treatments of 316L stainless steel", L. Escalada, A.S. Gasco Owens, F. Soldera, M. Ávalos, S. Brühl, S. Simison. European Microscopy Congress 2016: Proceedings, Online ISBN: 9783527808465, Wiley, Published Online December 2016. http://dx.doi.org/10.1002/9783527808465.EMC2016.7068
- 25. "Películas en base carbono tipo DLC: influencia de los parámetros de proceso en la estructura y propiedades", Francisco A. Delfin, Sonia P. Brühl, Christian Forsich y Daniel Heim. Libro de Resúmenes del 16° Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales Simposio Materiales y Tecnologías para la Industria Metalmecánica y Aeroespacial. Editado por M. Oliva y G. Pozo López, 1era. Ed. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba, 2016, pp. 380-381. ISBN 978-950-33-1304-6.
- 26. "Comportamiento al desgaste y corrosión de recubrimientos bicapa de Ti-TiN depositado por arco de plasma sobre AISI316L nitrurado", Laura S. Vaca, Juan P. Quintana, Mauro Moscatelli, Sonia P. Brühl y Adriana Márquez. Libro de Resúmenes del16º Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales Simposio Materiales y Tecnologías para la Industria Metalmecánica y Aeroespacial. Editado por M. Oliva y G. Pozo López, 1era. Ed. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba, 2016, pp. 432-433. ISBN 978-950-33-1304-6.
- 27. "Protección de acero para instrumentos quirúrgicos con recubrimientos duros en base carbono tipo DLC", Eugenia L. Dalibon, J. Nahuel Pecina, Sonia P. Brühl, Amado Cabo y Vladimir J. Trava-Airoldi. Libro de Resúmenes del16° Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales Simposio Materiales y Tecnologías para la Industria Metalmecánica y Aeroespacial. Editado por M. Oliva y G. Pozo López, 1era. Ed. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba, 2016, pp. 402-403. ISBN 978-950-33-1304-6.
- 28. "Nitruración de corta duración en acero inoxidable martensítico AISI 420 para mejorar la resistencia al desgaste y a la corrosión", Matías S. Regis, Raúl Charadia, Eugenia L. Dalibón, Mauro Moscatelli, Sonia P. Brühl. Libro de Resúmenes del16º Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales Simposio Materiales y Tecnologías para la Industria Metalmecánica y Aeroespacial. Editado

- por M. Oliva y G. Pozo López, 1era. Ed. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba, 2016, pp. 414-415. ISBN 978-950-33-1304-6.
- 29. "Resistencia a la corrosión y comportamiento tribológico de aceros inoxidables austeníticos cementados a baja temperatura. Efecto de la capa superficial de carburos. A. Gasco Owens, L. Escalada, E. L. Dalibon, G. Marcos, T. Czerwiec, S. P. Brühl y S. N. Simison". Libro de Resúmenes del16º Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales Simposio Materiales y Tecnologías para la Industria Metalmecánica y Aeroespacial. Editado por M. Oliva y G. Pozo López, 1era. Ed. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba, 2016, pp 420-421. ISBN 978-950-33-1304-6.
- 30. Sonia P. Brühl, Eugenia L. Dalibon, Amado Cabo, Pablo Cirimello, Alberto Aguirre, Guillermo Carfi, "Wear and adhesion properties of a PVD duplex coated medium alloy steel for plungers In the oil and gas industry", Proceedings del Congreso "31st Conference on Surface Modification Technologies" SMT31, 4-6 July 2017, Mons, Bélgica.
- 31. "Influence of the silicon interlayer deposition process in the adhesion of the DLC coatings deposited on nitrided martensitic stainless steel". E. L. Dalibon, D. C. Lugo, M. A. Ramírez, V. J. Trava-Airoldi and S. P. Brühl. Libro de Resúmenes del XXXVIII CBrAVIC / III WTMS, San José Dos Campos, Brasil, 21 al 24 de agosto de 2017.
- 32. "Microstructure and wear behavior of TiN coatings deposited on nitrided stainless steel by PBII&D" L. S. Vaca, J. P. Quintana, Daniel Vega, S. P. Brühl and A. Márquez. Libro de Resúmenes del XVI SBPMaT, Brazilian MRS Meeting, Gramado-RS, 09/10/2017 to 09/14/2017. ISBN 978-85-63273-35-2.
- 33. "Mechanical and corrosion behaviour of DLC and TiN coatings deposited on martensitic stainless steel", Eugenia Laura Dalibon, Jorge Nahuel Pecina, Mauro Nicolás Moscatelli, Marco Antonio Ramírez, Vladimir Jesús Trava-Airoldi, Sonia Patricia Brühl. Libro de Resúmenes del XVI SBPMaT, Brazilian MRS Meeting, Gramado-RS, 09/10/2017 to 09/14/2017. ISBN 978-85-63273-35-2.
- 34. "Comportamiento al desgaste y corrosión de un acero AISI 316L nitrurado y recubierto con TiN por PAPVD". L. S. Vaca, J. Cimetta, P. Landi, M. Moscatelli, E. L. Dalibon, R. Charadia, S.P. Brühl. Libro de Resúmenes del XVII Congreso Conamet/Sam 2017, 18 al 20 de octubre de 2017, Atacama, Chile.
- 35. "Comportamiento al desgaste de AISI 316L nitrurado por plasma en procesos de corto tiempo", L. S. Vaca, M. A. Guitar, R. Charadia D. Manova, S. Mändl, S. P. Brühl. Libro de Resúmenes del Congreso Conamet/SAM 2017, XVII Congreso Internacional de Materiales, Copiapó, Chile, 18-20 de octubre de 2017.
- 36. "Mechanical and corrosion properties of ion nitrided and coated AISI 316L using plasma based ion implantation and deposition", Laura S. Vaca, Juan P. Quintana, Adriana Márquez, Sonia P. Brühl. "32st Conference on Surface Modification Technologies" SMT32, June 27-29, 2018, CITEDEC, San Sebastián, España.
- 37. "DLC multilayers to improve fretting and corrosion resistance over nitrided martensitic stainless steel". Eugenia Laura Dalibon Bähler, Vladimir Jesús Trava Airoldi, Sonia Patricia Brühl. Libro de Resúmenes de la 16th International Conference on Plasma Surface Engineering, September 17–21, 2018. Garmisch-Partenkirchen, Germany.
- 38. "Development of a post oxidizing process over nitrided and nitrocarburized steels for wear and corrosion protection". Sonia Brühl, Eugenia Dalibon, Amado Cabo, Guillermo Carfi, Pablo Cirimello. Libro de Resúmenes de la 16th International Conference on Plasma Surface Engineering, September 17–21, 2018. Garmisch-Partenkirchen, Germany.

- 39. "Effect of Binder Composition and Coating on Corrosion and Fatigue Damage of Cemented carbides". S. Simison, L. Escalada, A. D. Sosa, F. Soldera, J. J. Roa Rovira, E. Jimenez Pique, E. L. Dalibon, S. P. Brühl, V. Collado Ciprés, J. L. Garcia. Materials Science and Engineering MSE 2018. September 26th 28th 2018, Darmstadt, Germany.
- 40. "Development of a post oxidizing process over nitrided medium alloy steels for wear and corrosion protection in oil sucker rod lift". P. Cirimello; S. Brühl; E. Dalibón; A. Cabo; A. Aguirre; G. Carfi. Materials Science and Engineering MSE 2018. September 26th 28th 2018, Darmstadt, Germany.
- 41. "Corrosion and properties of low temperature plasma carburized austenitic stainless steel." L. Escalada; A.S. Gasco; S. Brühl; F. Soldera; K. Aristizabal; G. Marcos; C. Noel; T. Czerwiec; S. Simison. Materials Science and Engineering MSE 2018. September 26th 28th 2018, Darmstadt, Germany.
- 42. "Corrosion and wear properties of plasma nitrided 316L stainless steel." S. Brühl; S. Simison; L. Escalada; D. Manova; S. Maendl; L. Vaca; F. Soldera; M.A. Guitar. Materials Science and Engineering MSE 2018. September 26th 28th 2018, Darmstadt, Germany.
- 43. "Laser texturing combined with plasma nitriding as a tool to control the tribological performance of steel components. A. Lasagni; E. Dalibón; I. Tabares; A. Aguilar; S. Brühl. Materials Science and Engineering MSE 2018. September 26th 28th 2018, Darmstadt, Germany."
- 44. "The EU-RISE Project CREATe-Network Composites for Resource Effcient Applications and Technologies. F. Soldera; S. Suárez; F. Mücklich; D. Britz; S. Simison; S. Brühl; J.L. García; E. Jiménez Piqué; M. Reece; H. Cavalcanti Pinto; I. Green; C. Carrasco; E. Ramos Moore; M. Duarte Guigou; M.K. Mathe. Materials Science and Engineering MSE 2018. September 26th 28th 2018, Darmstadt, Germany."
- 45. "Nitruración y oxidación por plasma como reemplazo del cromado electrolítico para componentes de la industria petrolera". Sonia P. Brühl, Francisco Delfin, Luisina Scarbol, Amado Cabo, Alberto Aguirre y Pablo Cirimello. Libro de Resúmenes Extendidos del 18º Congreso Internacional de Materiales SAM Conamet 2018, San Carlos de Bariloche, Argentina, 1 al 5 de octubre de 2018, p. 257. ISBN 978-987-1323-62-3. http://fisica.cab.cnea.gov.ar/sam-conamet18/wp-content/uploads/2018/12/Libro-de-Resumenes-SAM-CONAMET-2018-01.pdf
- 46. "Laser patterning combinado con nitruración iónica como herramienta para controlar el comportamiento tribológico de componentes de acero." Ignacio J. Tabares, Sonia P. Brühl, Alfredo Aguilar y Andrés F. Lasagni. Libro de Resúmenes Extendidos del 18° Congreso Internacional de Materiales SAM Conamet 2018, San Carlos de Bariloche, Argentina, 1 al 5 de octubre de 2018, p. 267. ISBN 978-987-1323-62-3. http://fisica.cab.cnea.gov.ar/sam-conamet18/wp-content/uploads/2018/12/Libro-de-Resumenes-SAM-CONAMET-2018-01.pdf
- 47. "Comportamiento al desgaste por fretting y erosión de un recubrimiento TIN depositado por PAPVD sobre AISI 316L nitrurado." Laura S. Vaca, Eugenia L. Dalibón, Mauro Moscatelli, Pablo Landi y Sonia P. Brühl. Libro de Resúmenes Extendidos del 18º Congreso Internacional de Materiales SAM Conamet 2018, San Carlos de Bariloche, Argentina, 1 al 5 de octubre de 2018, p. 279. ISBN 978-987-1323-62-3. http://fisica.cab.cnea.gov.ar/sam-conamet18/wp-content/uploads/2018/12/Libro-de-Resumenes-SAM-CONAMET-2018-01.pdf
- 48. "Comportamiento de un recubrimiento DLC soft depositado sobre acero 316L en condiciones severas de desgaste." Eugenia L. Dalibon, P. Landi, J. Nahuel Pecina, Kevin Silva, Ramiro Moreira y Sonia P. Brühl. Libro de Resúmenes Extendidos del 18º Congreso Internacional de Materiales SAM Conamet 2018, San Carlos de

- Bariloche, Argentina, 1 al 5 de octubre de 2018, p. 323. ISBN 978-987-1323-62-3. http://fisica.cab.cnea.gov.ar/sam-conamet18/wp-content/uploads/2018/12/Libro-de-Resumenes-SAM-CONAMET-2018-01.pdf
- 49. "Análisis de cuchillas para corte de papel filtro: propuesta de solución para aumentar su durabilidad"; Sonia P. Brühl, Julio Cimetta, Valentín Ronconi y Raúl Charadia. Libro de Resúmenes Extendidos del 18° Congreso Internacional de Materiales SAM Conamet 2018, San Carlos de Bariloche, Argentina, 1 al 5 de octubre de 2018, p. 332. ISBN 978-987-1323-62-3. http://fisica.cab.cnea.gov.ar/sam-conamet18/wp-content/uploads/2018/12/Libro-de-Resumenes-SAM-CONAMET-2018-01.pdf
- 50. "Influencia de la nitruración iónica en la resistencia a la corrosión y al desgaste sobre dos tipos de acero AISI 316L." Lucrecia M. Pitter, Luisina Scarbol y Sonia P. Brühl. Libro de Resúmenes Extendidos del 18° Congreso Internacional de Materiales SAM Conamet 2018, San Carlos de Bariloche, Argentina, 1 al 5 de octubre de 2018, p. 808. ISBN 978-987-1323-62-3. http://fisica.cab.cnea.gov.ar/sam-conamet18/wp-content/uploads/2018/12/Libro-de-Resumenes-SAM-CONAMET-2018-02.pdf
- 51. "Rayado sobre acero SAE 4140 recubierto con TiN. Influencia del nitrurado iónico previo." Alejo D. Mandri, Massimo N. Ucellini, Ricardo C. Dommarco y Sonia P. Brühl. Libro de Resúmenes Extendidos del 18° Congreso Internacional de Materiales SAM Conamet 2018, San Carlos de Bariloche, Argentina, 1 al 5 de octubre de 2018, p. 906. ISBN 978-987-1323-62-3. http://fisica.cab.cnea.gov.ar/sam-conamet18/wp-content/uploads/2018/12/Libro-de-Resumenes-SAM-CONAMET-2018-02.pdf
- 52. "Análisis del comportamiento al desgaste de acero AISI 4140 nitrurado y post oxidado." Gonzalo J. Schierloh, Kevin D. Silva, Ramiro D. Moreira y Sonia Brühl. Libro de Resúmenes Extendidos del 18º Congreso Internacional de Materiales SAM Conamet 2018, San Carlos de Bariloche, Argentina, 1 al 5 de octubre de 2018, p. 915. ISBN 978-987-1323-62-3. http://fisica.cab.cnea.gov.ar/sam-conamet18/wp-content/uploads/2018/12/Libro-de-Resumenes-SAM-CONAMET-2018-02.pdf
- 53. "Mechanical properties and corrosion behaviour of DLC monolayers and multilayers deposited over nitrided martensitic stainless steel", S. Brühl, E. Dalibon, V.J Trava-Airoldi, A. Cabo. Plasma Thin Film International Union Meeting, Plathinium 2019, 23- 27 de septiembre de 2019, Antibes, Francia.
- 54. Comportamiento al desgaste por abrasión de AISI 316L nitrurado y recubierto con TiN por PVD. L.S. Vaca, E.L. Dalibón, L. Scarbol, S.P. Brühl. 19° Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales CONAMET-SAM, Valdivia, Chile, 3 al 7 de noviembre de 2019. https://conamet-sam-2019.cl/#

5.6 En Actas de Congresos Nacionales - últimos 5 años

- 1. M. Uccellini; J.N. Pecina, E. L. Dalibón, S. P. Brühl. Análisis del comportamiento al desgaste y adhesión de recubrimientos tipo DLC hard depositados sobre un acero inoxidable martensítico. Memorias del 6to Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales -JIM, 2017, pp. 578-581. Compilado por Ernesto Schneebeli; Hernán Svoboda- 1a ed.- San Martín: Instituto Nacional de Tecnología Industrial INTI, 2017. ISBN 978-950-532-350-0.
- 2. V. Ronconi, T. Lonardi, M. Uccellini, S. P. Brühl. Evaluación de la resistencia al desgaste en pistones de fractura hidráulica recubiertos con PVD. Memorias del 6to Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales JIM, 2017, pp. 57-61. Compilado por Ernesto Schneebeli; Hernán Svoboda. 1a

- ed.- San Martín: Instituto Nacional de Tecnología Industrial INTI, 2017. ISBN 978-950-532-350-0.
- 3. G. Schierloh, S. P. Brühl, M. A. Guitar. Análisis del comportamiento al desgaste de acero inoxidable austenítico AISI 316L tratado superficialmente mediante nitruración iónica y laser patterning. Memorias del 6to Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales -JIM, 2017, pp. 555-558. Compilado por Ernesto Schneebeli; Hernán Svoboda- 1a ed.- San Martín: Instituto Nacional de Tecnología Industrial INTI, 2017. ISBN 978-950-532-350-0.
- 4. B. Alderete, S. P. Brühl, L. Londra. Análisis de muestras recubiertas provenientes de pistones de la industria petrolera. Memorias del 6to Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales -JIM, 2017, pp. 677-680. Compilado por Ernesto Schneebeli; Hernán Svoboda.-1a ed.-San Martín: Instituto Nacional de Tecnología Industrial INTI, 2017. ISBN 978-950-532-350-0.
- 5. F. A. Delfin, S. P. Brühl, C. Forsich. Propiedades tribológicas y mecánicas de los recubrimientos en base carbono tipo DLC. Memorias del 6to Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales-JIM, 2017, pp. 551-554. Compilado por Ernesto Schneebeli; Hernán Svoboda. 1a ed.-San Martín: Instituto Nacional de Tecnología Industrial-INTI, 2017. ISBN 978-950-532-350-0.
- 6. "Comportamiento al desgaste de un recubrimiento de nitruro de titanio depositado sobre acero inoxidable martensítico AISI 420 nitrurado". P. Vergniaud, E. Dalibón, S.P. Brühl. En Memorias del 7mo encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales JIM 2019, Rosario, 5-6 de septiembre de 2019.
- 7. "Estudio del comportamiento a la corrosión de recubrimientos duros crecidos por arco catódico sobre AISI 4140 con nitrurado iónico". L. Scarbol, J. P. Quintana, J. N. Pecina, E. Dalibón y S. Brühl. En Memorias del 7mo encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales – JIM 2019, Rosario, 5-6 de septiembre de 2019.
- 8. "Estudio de aceros de baja aleación recubiertos con nanotubos de carbono mediante deposición electroforética". B. Alderete, S. P. Brühl y S. Suárez. En Memorias del 7mo encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales JIM 2019, Rosario, 5-6 de septiembre de 2019.
- 9. "Caracterización de un recubrimiento multicapa obtenido mediante PVD asistido por plasma". F. A. Delfin, S. P. Brühl, E. L. Dalibón, P. Cirimello. En Memorias del 7mo encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales JIM 2019, Rosario, 5-6 de septiembre de 2019.
- 10. "Adhesión de recubrimientos PVD sobre acero 4140 previamente nitrurado para la industria petrolera, M. Uccellini, J. P. Quintana, I. Tabares, S. P. Brühl y E. L. Dalibón. En Memorias del 7mo encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales JIM 2019, Rosario, 5-6 de septiembre de 2019.
- 11. "Caracterización y análisis y de un recubrimiento multicapa con DLC como capa final", Delfin, F., Brühl, S., & Dommarco, R. AJEA Nro. 5 2020: Jornada de Intercambio y Difusión de los Resultados de Investigaciones de los Doctorandos en Ingeniería (UTN). https://doi.org/10.33414/ajea.5.676.2020

6. ACTUACIÓN PROFESIONAL

6.1 Cargo y categorización como investigador

- Investigador Científico, categoría A, Universidad Tecnológica Nacional, obtenida el 27 de junio de 2013, Res. 738/2013 CS UTN.
- Investigador Categoría I del Programa de Incentivos para Docentes Investigadores, Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación de la Nación. Res. 1343, 22/02/2017. Com. Reg. de Categorización Centro-Este.
- Directora del Grupo UTN GIS Grupo de Ingeniería de Superficies, desde 09/2006 y continua. http://www.frcu.utn.edu.ar/gis/es_AR/

6.2 Proyectos de Investigación - Actuales

- "Técnicas asistidas por plasma para el tratamiento superficial de componentes metálicas de la industria petrolera" PID aprobado en UTN 2018-2021. Función: Directora. Código en UTN: UTI 4716 TC.
- "Tratamientos de modificación superficial y recubrimientos para mejorar las propiedades en servicio de aceros inoxidables", Directora: Dra. Eugenia Dalibón. Código en UTN MAUTICU0005108TC. Función: Asesora.
- "Tratamientos superficiales para componentes de la industria del gas y petróleo" PID-2017-2021, aprobado por Res. De ANPCyT Nº 677/17, 2018-2020. Proyecto conjunto entre INIFTA (UNLP-Conicet), INFIP (UBA-Conicet) y UTN-FRCU con YPF Tecnología S.A. como empresa adoptante. Función: Miembro del Grupo responsable. (Director: Dr. Félix Requejo.) Código PID 2017-0001.

6.3. Proyectos de Investigación - Finalizados

- Coordinadora por el nodo UTN del Proyecto CREATe-Network, Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) Research and Innovation Staff Exchange (RISE) H2020-MSCA-RISE-2014, Unión Europea. Coordinación: Universidad del Saarland, Alemania. 2015-2018.
- "Ingeniería de superficies asistida por plasma y métodos ópticos aplicados a la tecnología de biomateriales" PID Tutorado con Fac. Reg. Paraná, homologado en UTN con el código MATUNCU4291TC, 2016-2018. Función: Directora.
- "Diseño de tratamientos asistidos por plasma para proteger aceros en situaciones combinadas de desgaste y corrosión". PID Homologado en UTN con el código MAUTNCU003884, 2016-2018. Función: Directora.
- PDTS Nro. 281. "Desarrollo de recubrimientos de última generación con técnicas asistidas por plasma para proteger aceros contra el desgaste y la corrosión". Directora: Dra. Silvia Simison (INTEMA/UNMDP/CONICET). Función: Integrante del Grupo Responsable. 2015-2017.
- "Películas delgadas de base carbono para aplicaciones tribológicas y anticorrosivas", acreditado en la UTN con el código 25/D065, y en el Programa de Incentivos, 2014-2017. Función: Directora.
- Proyecto AU/14/07, Programa de Cooperación Bilateral MINCyT (Argentina) y BMBF (Austria), "Desarrollo de recubrimientos duros y blandos en base carbono tipo DLC para mejorar la resistencia al desgaste y a la corrosión de aceros industriales" 2015-2017. Función: Directora del lado argentino.
- Coordinadora por el nodo UTN del Proyecto "Surface Modification for Advanced Applications - SUMA2" del llamado FP7-PEOPLE-2012-IRSES de la Unión Europea, aprobado con el código 318903. Coordinación: Universidad del Saarland, Alemania. 2013-2016.

- PICT-2010-1807 "Modificación superficial de aceros inoxidables mediante tratamientos de nitruración y recubrimientos asistidos por plasma", Director: Simison, Silvia Noemí – INTEMA (CONICET y UNMdP). 16/10/2011-16/12/2014. Función: Integrante del Grupo Responsable.
- "Tratamiento superficial de aceros combinando técnicas asistidas por plasma", acreditado en la UTN con el código 25/D046 y en el Programa de Incentivos, 2010-2013. Función: Directora.
- ANR FONTAR NA196-06 "Diseño de equipo y procesos para tratamiento físico químico de superficies, mediante tecnologías asistidas por plasma", presentado por la Empresa IONAR S.A., 2008-2012.
- Proyecto AL/09/03 Programa de Cooperación Bilateral, MINCyT (Argentina) y BMBF (Alemania) "Diseño de procesos superficiales asistidos por plasma para obtener resistencia al desgaste y propiedades anticorrosivas" 2010-2011. Función: Directora del lado argentino.
- Directora del Proyecto "Diseño de equipos y procesos para el tratamiento superficial de aceros usando tecnologías asistidas por plasma", acreditado en la UTN 25/D030 y en el Programa de Incentivos, 2007-2009.
- Investigador Responsable del Proyecto "Endurecimiento superficial por plasma de aceros inoxidables usados como biomateriales" PICT 13974/2003 subsidiado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.
- Directora del Proyecto "Tratamientos Superficiales para Biomateriales", 25/D021, dentro del Programa de Incentivos, Fac. Reg. C. del Uruguay, Universidad Tecnológica Nacional, 2004-2006.
- Coordinadora por el nodo UTN del Proyecto "ADEMAT: Advanced Engineering Materials Training Network" del Programa Alfa II de la Unión Europea, Project Nr. II-0240-B1-AT-RT-CT, 2003-2005.
- Directora del Proyecto "Endurecimiento superficial de acero inoxidable por nitruración iónica", 25/D018, dentro del Programa de Incentivos, Fac. Reg. C. del Uruguay, Universidad Tecnológica Nacional, 2002-2003.
- Co-Directora del Proyecto "Tratamientos de materiales por Plasma y Análisis de Superficies", 25/D007, dentro del Programa de Incentivos, Fac. Reg. C. del Uruguay, Universidad Tecnológica Nacional, 1999-2001.

6.4. Estadías y reuniones científicas en el exterior

- Universidad Técnica de Braunschweig, Alemania. Investigación sobre tratamiento superficial por plasma de aleaciones de titanio y estudios de plasmas mediante Espectroscopía Óptica de Emisión. Estadía de 6 meses, beca DAAD, Julio-Diciembre de 1997.
- Universidad Técnica de Viena, Austria, Reunión de coordinación del Proyecto ADEMAT Network "Advanced Engineering Materials Training Network", Proyecto del Programa ALFA de la Unión Europea, 19 al 21 de junio de 2003.
- Universidad de Alicante, España, Visita de trabajo al Laboratorio de Materiales Avanzados para tratar proyectos en colaboración, 16 al 29 de mayo de 2004. Invitación y gastos por cuenta de la UA, España.
- Imperial College, Londres, 2do. Encuentro de ADEMAT Network, 1-3 de Julio de 2004.
- Universidad Técnica de Freiberg, Alemania, Visita de trabajo, 9 de julio de 2004.

- Universidad Central de Venezuela, Fac. de Ingeniería, 8 de noviembre al 8 de diciembre de 2004, con beca de la Red ADEMAT, Proyecto ALFA II.
- Instituto de Tecnología de Materiales, Universidad Técnica de Freiberg, Alemania, 12 al 16 de septiembre de 2005, financiado por la Red Ademat y la Universidad de Freiberg.
- Universidad de Alicante, España, 3er. Encuentro de ADEMAT Network, 23-25 de febrero de 2006.
- Universidad de Alicante, España, trabajo científico en colaboración, 28 de mayo al 8 de junio de 2006.
- Universidad del Saarland, Saarbrücken, Alemania, del 11 al 29 de junio de 2007, trabajo de investigación conjunto, viaje y estadía financiada por el programa AMASE.
- Universidad del Saarland, Saarbrücken, Alemania, estadía breve para uso del microscopio electrónico y reunión de trabajo, 25-26 de septiembre de 2008.
- Instituto Leibniz de Modificación de Superficies (IOM), Leipzig, Alemania, 27/09 al 01/10 de 2010.
- Universidad del Saarland, Saarbrücken, Alemania, 04-07 de octubre de 2010.
- Universidad del Saarland, Saarbrücken, Alemania, 18-21 de septiembre y Universidad de Ciencias Aplicadas de la Alta Austria, Wels, Austria, 26-28 de septiembre de 2011.
- Instituto Leibniz de Modificación de Superficies (IOM), Leipzig, Alemania, 29 de septiembre al 13 de octubre de 2011.
- Universidad del Saarland, Saarbrücken, Alemania; Universidad de Lorraine, Nancy, Francia; Universidad Técnica Federal de Zürich (ETH), Suiza, EMPA (Dübendorf y St. Gallen) Suiza. Visitas a laboratorios y trabajos de investigación conjuntos en el marco del proyecto europeo latinoamericano SUMA2 (IRSES, FP7, Unión Europea), entre el 14 y el 30 de septiembre de 2013.
- Reunión del proyecto internacional SUMA2 en la Universidad del Saarland, Saarbrücken, Alemania, 20 de septiembre de 2014.
- Universidad de Ciencias Aplicadas de la Alta Austria, Wels, Austria, 10-13 de septiembre de 2014, Universidad del Saarland, Saarbrücken, Alemania; 21-30 de septiembre de 2014.
- Universidad del Saarland, Saarbrücken, Alemania, en el marco del Proyecto Internacional Suma2, entre el 9 de junio y el 8 de julio de 2015.
- Pontificia Universidad Católica de Chile, invitación a dar un seminario, y reuniones de trabajo conjuntas, 12 y 13 de noviembre de 2015.
- Universidad Politécnica de Catalunya, Invitada a la Reunión del Proyecto Internacional Create (CREATe Network – Mid Term Meeting), 20 y 21 de septiembre de 2016, Barcelona, España.
- Universidad del Saarland, Saarbrücken, Alemania, estadía en el marco del Proyecto Internacional Suma2, septiembre de 2016.
- Reunión del Proyecto SUMA2 en el Instituto Fraunhofer IWS de Dresden, Alemania, los días 29 y 30 de septiembre de 2016. Presentación de los avances del proyecto.
- Instituto Leibniz de Modificación de Superficies (IOM), Leipzig, Alemania. Estadía breve entre el 26 y el 29 de septiembre de 2016.

- Universidad del Saarland, Saarbrücken, Alemania, estadía invitada para participar en la Asignatura "Materiales Funcionales II" en el tramo de Maestría, financiado por EUSMAT (Escuela Europea de Materiales). 23/06-18/07 de 2017.
- Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona, España. Estadía de investigación, desde el 10 de junio al 10 de julio de 2018, en el marco del Proyecto CREATE Network.
- Universidad del Saarland, Saarbrücken, Alemania, estadía de Investigación desde el 27 de agosto al 25 de septiembre de 2018, en el marco del Proyecto Create Network.
- Universidad del Saarland, Saarbrücken, Alemania, estadía de Investigación 10 días en septiembre de 2019
- Universidad Técnica de Freiberg, Alemania. Dictado de una charla y reuniones de trabajo. 16 y 17 de septiembre de 2019.
- Universidad Técnica de Dresden, Alemania. Reunión de trabajo de un día. 13 de septiembre de 2019.

6.5 Trabajo institucional y gestión

- Coordinadora en la Universidad Tecnológica Nacional del Programa de Materiales, Sec. de Ciencia, Tecnología y Postgrado, Universidad Tecnológica Nacional. Período 2020-2021, Disposición de la SCTyP-UTN N° 32/2020.
- Miembro del Comité Académico del Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales, en la UTN Fac. Reg. C. del Uruguay. Modalidad cooperativa entre las Facultades Regionales Concepción del Uruguay, Córdoba, La Plata y San Nicolás de la Universidad Tecnológica Nacional. Desde 2019.
- Miembro del Comité Académico de la Carrera de Maestría en Ingeniería en Calidad, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Concepción del Uruguay, Entre Ríos.
- Miembro del Consejo Consultivo de Ciencia y Técnica, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Concepción del Uruguay, Entre Ríos. Desde mayo de 2012 y continúa.
- Miembro de la Comisión Directiva de la Asociación Argentina de Materiales (SAM) desde 2003. Pro-Tesorera desde 2019.
- Delegada Regional para Corrientes y Entre Ríos de la Asociación Argentina de Materiales, desde noviembre de 2002 y continúa.

Previamente

- Coordinadora Académica del Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales, en la UTN Fac. Reg. C. del Uruguay. Desde 2009 a 2019.
- Miembro del Consejo Asesor del Programa de Materiales, Sec. de Ciencia, Tecnología y Postgrado, Universidad Tecnológica Nacional. Período 2014-2015, Disposición de la SCTyP-UTN Nº 397/2014, 04-09-14. Hasta 2020.
- Miembro de la Comisión Evaluadora de Proyectos de la convocatoria "Innovación Productiva 2017", de la Agencia Santafesina de Ciencia, Tecnología e Innovación. Santa Fe, años 2017 y 2018.
- Consejera Suplente por el Claustro Docente en el Consejo Directivo de la Facultad Regional Concepción del Uruguay de la UTN. Período 2012-2014.

- Miembro del Consejo Consultivo de Ciencia y Técnica, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Concepción del Uruguay, Entre Ríos. Desde abril de 1999 a 2005.
- Miembro Titular del Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología y Postgrado, Universidad Tecnológica Nacional. Período 2013-2014.
- Consejera Departamental, Dpto. de Ing. Electromecánica, de la misma Universidad, desde agosto de 2010 a junio de 2012.
- Consejera Académica de la Fac. Reg. C. del Uruguay de la UTN y Consejera Departamental, Dpto. de Ing. Electromecánica, de la misma Universidad, desde agosto de 2006 a junio de 2008.
- Consejera suplente por el Claustro Docente en el Consejo Departamental de Ing. Electromecánica, Facultad Regional Concepción del Uruguay, Universidad Tecnológica Nacional, desde marzo de 2001 a febrero de 2004.

6.6 Dirección de Tesis, Tesinas y becarios

6.6.1 Estudiantes de Grado

- Dirección de entre cinco y seis estudiantes de Ing. Electromecánica cada año, designados como becarios auxiliares de investigación en el proyecto del Grupo de Ingeniería de Superficies, UTN-FRCU.
- Directora de beca de Matías Sebastián Regis en la "Beca de Estímulo a las Vocaciones Científicas" del Consejo Interuniversitario Nacional, año 2012 y renovación hasta agosto de 2014.
- Directora de beca de Jorge Nahuel Pecina en la "Beca de Estímulo a las Vocaciones Científicas" del Consejo Interuniversitario Nacional, año 2014, a partir de septiembre 2014 y hasta agosto de 2016.
- Directora de beca de Gonzalo José Schierloh en la "Beca de Estímulo a las Vocaciones Científicas" del Consejo Interuniversitario Nacional, año 2016, a partir de abril de 2017 hasta agosto de 2018.
- Directora de beca de Pablo Martín Vergniaud en la "Beca de Estímulo a las Vocaciones Científicas" del Consejo Interuniversitario Nacional, año 2019, a partir de abril de 2020 hasta marzo de 2021.

6.6.2 Proyectos o Tesinas de Fin de Grado

- Dirección de Raquel Haudemand en su Tesina de la carrera de Lic. en Cs. Aplicadas, presentada en agosto de 2003 en la Fac. Reg. C. del Uruguay de la UTN.
- Dirección de Laura S. Vaca en su Tesina de la carrera de Lic. en Cs. Aplicadas, presentada en diciembre de 2004 en la Fac. Reg. C. del Uruguay de la UTN.
- Dirección de Eugenia L. Dalibón en su Tesina de la carrera de Lic. en Cs. Aplicadas, presentada en diciembre de 2006 en la Fac. Reg. C. del Uruguay de la UTN.
- Dirección de Eduardo C. González en su Tesina de la carrera de Lic. en Cs. Aplicadas, presentada en diciembre de 2008 en la Fac. Reg. C. del Uruguay de la UTN.

- Dirección de Mauro Moscatelli en su Proyecto Final de la carrera de Ingeniería Electromecánica, presentada en abril de 2011 en la Fac. Reg. C. del Uruguay de la UTN.
- Dirección de Diego Conte en su Tesina de la carrera de Lic. en Cs. Aplicadas, presentada en julio de 2011 en la Fac. Reg. C. del Uruguay de la UTN.
- Dirección de Francisco Delfin en Proyecto Final de la carrera de Ingeniería Electromecánica, finalizada en julio de 2018. UTN-FRCU.
- Dirección de Juan Cruz Morales y Mario Caballero en su Proyecto Final de la carrera de Ingeniería Electromecánica, finalizada en octubre de 2018. UTN-FRCU.

6.6.3 Becas de Postgrado

- Co-directora de la beca Doctoral del CONICET del Ing. Lisandro Escalada, con lugar de trabajo en el Instituto de Materiales (INTEMA) CONICET-UNMDP, desde 2010 y finalizada en marzo de 2015.
- Directora de la Beca de Iniciación a la Investigación (BINID para graduados de la UTN), del Ing. Mauro Moscatelli, desde mayo de 2011 hasta junio de 2014.
- Dirección de Beca de postgrado de la Lic. Eugenia Dalibón: Becas para Docentes de la Universidad Tecnológica Nacional, Convocatoria 2008 "Formación de Doctores en Áreas Tecnológicas Prioritarias", 2008-2012.
- Directora de la Beca de Iniciación a la Investigación (BINID para graduados de la UTN), del Ing. Esteban Lanza, desde abril a diciembre de 2015.
- Directora de la Beca de Iniciación a la Investigación (BINID para graduados de la UTN), del Ing. Pablo Landi, desde abril de 2016 a diciembre de 2017.
- Dirección de Beca de postgrado de la Ing. Luisina Scarbol: Becas de la Universidad Tecnológica Nacional, Convocatoria 2017 "Formación de Doctores en Áreas Tecnológicas Prioritarias", 2018-2019. La becaria renunció a la beca.
- Dirección de Beca de postgrado del Ing. Francisco Delfin: Becas de la Universidad Tecnológica Nacional, Convocatoria 2018 "Formación de Doctores en Áreas Tecnológicas Prioritarias", 2019-2023.
- Directora de la Beca de Iniciación a la Investigación (BINID para graduados de la UTN), del Ing. Aníbal Carmona, desde abril de 2019 a diciembre de 2020.
- Directora de la Beca de Iniciación a la Investigación (BINID para graduados de la UTN), del Ing. Kevin Silva, desde abril a diciembre de 2020.
- Directora de beca doctoral del Conicet de la Ing. Justina Maskavizan, desde abril de 2021 y por 5 años.

6.6.4 Tesis de Doctorado

- Dirección de la Ing. Evangelina de Las Heras como aspirante al Doctorado en Ciencia y Tecnología de Materiales, Inst. Jorge Sabato, Univ. Nacional de San Martín, finalizada y defendida en diciembre de 2012.
- Directora de tesis de la Lic. Eugenia Dalibón, Doctorado en Ciencia y Tecnología, mención Materiales, Instituto Sabato, Universidad Nacional de San Martín, desde 2009, finalizada y defendida el 30 de mayo de 2014.

- Co-directora de tesis del Ing. Lisandro Escalada, Doctorado en Ciencia de Materiales, Fac. de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata, desde 2010, finalizada y defendida en marzo de 2015.
- Co-directora de tesis del Ing. Alejo Mandri, Doctorado en Ciencia de Materiales, Fac. de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata, a finalizar en 2021.
- Directora de Tesis de la Ing. Luisina Scarbol, Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales, Universidad Tecnológica Nacional. La tesista comenzó en 2019 pero abandonó por razones personales a fin del año 2019.
- Directora de Tesis de la Lic. Laura Vaca, Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales, Universidad Tecnológica Nacional. Desde 2010 y para finalizar en 2020.
- Directora de Tesis del Ing. Francisco Delfin, Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales, Universidad Tecnológica Nacional. Desde 2019.

6.7. Jurado en Comisiones

6.7.1 Tesis Doctorales

- Jurado Titular de la Tesis del Ing. Pablo A. Corengia para aspirar al Título de Dr. en Ciencia e Ingeniería de Materiales, Universidad Nacional de San Martín, presentada en el Instituto Jorge Sabato (UNSAM-CNEA) el 12/03/2004.
- Jurado Titular de la Tesis del Lic. Carlos Lasorsa, para aspirar al Título de Dr. en Ciencia e Ingeniería de Materiales, Universidad Nacional de San Martín, presentada en el Instituto Jorge Sabato (UNSAM-CNEA) el 10/08/2005.
- Jurado Titular de la Tesis del Lic. Lucio Isola, para aspirar al Título de Dr. en Física, Universidad Nacional de Rosario, presentada en la Fac. de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la UNR el 26/04/2012. Res. Nro. 28/12 – CD de FCEIA-UNR.
- Jurado Titular designado de la Tesis del Ing. Diego Colombo para aspirar al título de Doctor en Ciencia de Materiales, Fac. de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata, 22 de marzo de 2013.
- Jurado Titular de la Tesis de la Ing. María Laura Vera para aspirar al título de Doctor en Ciencia y Tecnología, Mención Materiales, Instituto Sabato, Universidad Nacional de San Martín, 25 de marzo de 2013.
- Jurado Titular de la tesis del Físico Andrés Arias Durán, para acceder al título de Doctor de la Universidad de Buenos Aires, área Ciencias Físicas, Resol. CD FCEN (UBA) Nro. 2784/14. Buenos Aires, 6 de abril de 2015.
- Jurado Titular de la Tesis del Mag. Ing. Sergio Soria para acceder al título de Doctor en Ingeniería del Instituto Balseiro (CNEA y UNCuyo), San Carlos de Bariloche, 20 de marzo de 2018.
- Jurado Titular designada para la Tesis Doctoral de la Lic. Magalí Xaubet, para acceder al título de Doctora en Física de la Universidad de Buenos Aires, 23 de abril de 2018.

6.7.2 Concursos Docentes

 Jurado Docente Titular del Concurso Ordinario para Profesor Asociado/Adjunto de la asignatura Biomecánica, de la carrera de Bioingeniería, Universidad Nacional de Entre Ríos, Oro Verde, 7 de noviembre de 2005.

- Jurado Docente Titular del Concurso Ordinario para JTP de la asignatura Física I, de la carrera de Ing. Electromecánica, UTN, Fac. Reg. C. del Uruguay, 5 de junio de 2006. Res. Nro. 345/05 CA.
- Jurado Docente Titular del Concurso Ordinario para JTP de la asignatura Ingeniería y Sociedad, de la carrera de Ing. Electromecánica, UTN, Fac. Reg. C. del Uruguay, 17 de agosto de 2006. Res. Nro. 346/05.
- Jurado Docente Titular del Concurso Ordinario para JTP de la asignatura Física II, de la carrera de Ing. Civil, UTN, Fac. Reg. C. del Uruguay, 30 de noviembre de 2007. Res. Nro. 154/07.
- Jurado Docente Titular del Concurso Ordinario para Profesor de la asignatura "Física Biológica" de la carrera del Profesorado Universitario en Biología, Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Autónoma de Entre Ríos, Concepción del Uruguay, 28 de octubre de 2009. EXP. S01-0000010/2009, Res. FCyT Nro. 1920-09.
- Jurado Docente Titular del Concurso Ordinario para Profesor de la asignatura "Metodología de la Investigación" de las carreras de Contador Público y Licenciatura en Ciencias de la Administración", Res. CD 245/09, Fac. de Cs. de la Administración, Universidad Nacional de Entre Ríos. Realizado en Concordia, 14 de noviembre de 2009.
- Jurado Docente Titular del Concurso Ordinario para Profesor de la asignatura "Astrofisica" de la carrera del Profesorado Universitario en Física, Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Autónoma de Entre Ríos, Concepción del Uruguay, 10 de noviembre de 2009. EXP. S01-0002214/2010, Res. FCyT Nro. 1848-10.
- Jurado Docente Titular del Concurso Ordinario para Profesor de la asignatura Física II, de las carreras de Ingeniería, UTN, Fac. Reg. Paraná, 25 de noviembre de 2010. Res. 134/010 CD.
- Jurado Docente Titular del Concurso Regular de Profesores en el Área Materiales, Orientación Materiales, Depto. de Mecánica Aplicada de la Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, 26-27 de octubre de 2011.
- Jurado Docente Titular del Concurso Ordinario para Profesor de la asignatura "Física Cuántica" de la carrera del Profesorado Universitario en Física, Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Autónoma de Entre Ríos, Concepción del Uruguay, 5 de diciembre de 2011. Res. FCyT Nro. 2274-11.
- Jurado Docente Titular para la Reválida del Cargo de Profesor Adjunto en la Cátedra Física I de la Carrera de Ingeniería en Alimentos, Fac. de Ciencias de la Alimentación, Universidad Nacional de Entre Ríos, 25 de octubre de 2012. Res. 254/12 CD FCAL-UNER.
- Jurado de carrera Académica de dos Profesores Titulares, un Asociado, un Adjunto, y cuatro JTP, en la UTN Fac. Reg. La Plata, 6 de diciembre de 2012. Res. CD Nro. 146/12 y 147/12 de la UTN-FRLP.
- Jurado Titular para un cargo de Profesor Interino para la asignatura Metodología de la Investigación, de la carrera de Ing. en Sistemas de Información, de la UTN, Fac. Reg. Concepción del Uruguay. Res. C. del Uruguay, 13 de agosto de 2014. 076/2014 CD.
- Jurado Titular para el Concurso Regular de Profesores para la cátedra de Calor y Termodinámica del Profesorado en Física, Sede Paraná, de la Universidad Autónoma de Entre Ríos. Paraná, 31 de octubre de 2014. Res. CD FCyT Nro. 0308/14.

- Jurado Docente Titular del Concurso Ordinario para Profesor de la asignatura "Laboratorio I" de la carrera del Profesorado Universitario en Física, Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Autónoma de Entre Ríos, Concepción del Uruguay, 22 de abril de 2015. Res. CD FCyT Nro. 0514/14.
- Jurado Docente Titular del Concurso Ordinario para Profesor de la asignatura "Física Cuántica" de la carrera del Profesorado Universitario en Física, Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Autónoma de Entre Ríos, Concepción del Uruguay, 14 de agosto de 2015. Res. CD FCyT Nro. 0525/14.
- Jurado Docente Titular del Concurso Ordinario para tres cargos de Profesor Adjunto con dedicación Exclusiva, de tres asignaturas de la carrera de Ingeniería en Materiales, Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, 2 de junio de 2017. Res. CD FIQ-UNL 114-115 y 116/17.
- Jurado Docente Titular para el Concurso de un Cargo de Profesor Adjunto/Asociado/Titular en la Cátedra Física II de las Carreras de Ingeniería en Alimentos e Ingeniería en Mecatrónica, Fac. de Ciencias de la Alimentación, Universidad Nacional de Entre Ríos, 25 de octubre de 2018. Res. 254/12 CD FCAL-UNER.
- Jurado Docente Titular ara el Concurso de un cargo de Profesor Titular para las asignaturas "Comportamiento Físico de los Biomateriales" de la carrera de Bioingeniería, y "Conocimiento de Materiales", de la carrea de Ingeniería en Transporte, de la UNER, Fac. de Ingeniería, Oro Verde, E. Ríos, 30 de abril de 2019.

6.8 Cursos o conferencias dictadas

- "Procesamiento de materiales por plasma", Curso 4 hs., Universidad Tecnológica Nacional, Fac. Reg. Concepción del Uruguay, 29 de mayo de 1999.
- "Técnicas de Investigación", Curso 30 hs, Universidad Tecnológica Nacional, Fac. Reg. Concepción del Uruguay, junio de 2000.
- "Procesamiento de materiales por plasma", Curso 24 hs., Universidad Tecnológica Nacional, Fac. Reg. Concepción del Uruguay, marzo de 2003 y marzo de 2004
- "Procesamiento superficial de materiales por plasma. Nitruración iónica de aceros inoxidables", Conferencia dictada en el Dpto. de Física Aplicada, Universidad de Alicante, España, 27 de mayo de 2004.
- "Endurecimiento de aceros inoxidables martensíticos por nitruración iónica",
 Ponencia Invitada en las Jornadas de Investigación de la Facultad de Ingeniería –
 JIFI 2004, Universidad Central de Venezuela, Caracas, 30 de noviembre de 2004.
- "Resistencia al desgaste de aceros inoxidables martensíticos nitrurados por plasma", Conferencia dada en el Instituto de Materiales, Universidad de Alicante, España, 2 de marzo de 2006.
- "Ciencia, Investigación e Ingeniería", Seminario dictado para los Estudiantes de la Facultad Regional Concepción del Uruguay de la UTN, abril de 2006.
- "Campos Electromagnéticos y Ondas" curso teórico-práctico, 8 hs, 3 y 17 de abril de 2007, UTN-FRCU.
- "Introducción a la Física Cuántica", curso teórico práctico, 8 hs, 3 y 8 de mayo de 2007, UTN-FRCU.

- "Procesamiento superficial de aceros con técnicas asistidas por plasma",
 Conferencia dictada en las 1eras. Jornadas de Materiales Avanzados de la Fac. de Ingeniería de la Univ. Católica del Uruguay, Montevideo, 8 de abril de 2009.
- "Endurecimiento superficial de aceros por nitruración iónica", Conferencia en las Jornadas de Ciencia y Tecnología, UTN Fac. Reg. Venado Tuerto – 18 de junio de 2009.
- Módulos del Curso de Postgrado "Procesamiento Superficial de Materiales asistido por Plasma", para doctorandos, docentes e investigadores. Mód. 3: El Plasma y la Ingeniería de Superficies (2010), Mód. 4: Recubrimientos PVD y CVD asistidos por Plasma, Mód. 5: Tratamientos Termoquímicos de Difusión (2011).
- Dictado del Curso "Procesamiento Superficial de Materiales asistido por plasma" en el marco de la Escuela de Tribología organizada por el Dpto. de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, febrero de 2012.
- Dictado del Curso "Procesamiento Superficial de Materiales asistido por plasma" invitada por la Facultad de Ciencia y Tecnologías de la Universidad Católica del Uruguay. Montevideo, 16 de noviembre de 2012.
- Dictado de la Conferencia invitada por las VI Jornadas de Ciencia y Tecnología de la Facultad Villa María de la UTN, "Tratamientos superficiales asistidos por plasma. Actividades de investigación en la FRCU". Villa María, Córdoba, 9 de octubre de 2014.
- Coordinación y dictado parcial del Curso de Postgrado "Procesamiento Superficial de Materiales asistido por Plasma", Res. CS. 1535/2016 (actualización) para doctorandos, docentes e investigadores. Unidad 1: El Plasma y la Ingeniería de Superficies, Unidad 4: Recubrimientos asistidos por plasma, Unidad 5: Tratamientos Termoquímicos de Difusión. Mayo y junio de 2016.
- Charla Plenaria Invitada en el 6to. JIM (Congreso de Jóvenes Investigadores en Materiales)."Ingeniería de Superficies asistida por Plasma. Fundamentos y Aplicaciones". 18 de agosto de 2017.
- Coordinación y dictado del Curso de Postgrado "Procesamiento Superficial de Materiales asistido por Plasma", Res. CS. 1535/2016 (actualización) para doctorandos, docentes e investigadores. Junio de 2019.

6.9 Material didáctico sistematizado

"Procesamiento de Materiales por Plasma"

Apunte utilizado en los cursos de Procesamiento de Materiales por Plasma dictados por mí en la Facultad Regional Concepción del Uruguay de la UTN.

Temas: Conceptos básicos sobre plasmas y descargas en gases, el plasma y el tratamiento de superficies, recubrimientos por plasma CVD, recubrimientos por plasma PVD, modificación superficial por difusión. 1era Ed. 2002, revisado en 2007, 2016 y 2019.

"Recubrimientos por Plasma PVD"

Forma parte del Libro del III Curso Latinoamericano de Procesamiento de Materiales por Plasma, CNEA-JICA, agosto de 2000. Revisado en 2003.

Temas: procesos de evaporación, sputtering, ion plating y arco catódico; procesos Duplex, equipos para PVD, preparación de los sustratos, recubrimientos y aplicaciones.

"Diagnóstico de Plasmas"

Forma parte del Libro del IV Curso Latinoamericano de Procesamiento de Materiales por Plasma, CNEA-JICA, agosto de 2001.

Temas: Estudio de plasma por métodos ópticos: OES, LIF, Espectroscopía Raman, de absorción laser, titulación por actinometría. La espectrometría de masas. Las sondas electrostáticas.

"Errores de Medición"

Apunte para la materia "Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica", Maestría en Ing. en Calidad, Fac. Reg. C. del Uruguay, UTN. Año 2003, revisado en 2007 y 2017.

Temas: mediciones y errores, tipos de errores, propagación, expresión matemática.

"Metodología de la Investigación"

Transparencias del curso de postgrado para Maestrías y Doctorado. Última Edición, año 2019.

"Seminario de Tesis"

Transparencias del curso de postgrado para Maestría en Ing. en Calidad. Abril de 2013.

7. CONCURRENCIA A JORNADAS, CONGRESOS

7.1. Internacionales

- 1. IV Latin American Workshop in Plasma Physics, Buenos Aires, Argentina, 16-27 de julio de 1990. Presentación mural del trabajo *mencionado en el punto 5.2.*
- 2. First Argentina USA Bilateral Symposium on Materials Science and Engineering FAUSASMAT'95, Buenos Aires, 12 al 16 de noviembre de 1995. Presentación mural de los trabajos: 1) *Change on the hydrogen permeability in steel induced by pulsed ion nitriding*, S. P. Brühl, G. Sánchez, J. N. Feugeas, C. O. de González and P. E. V. de Miranda, y 2) *Evaluation of residual deformations induced during pulsed ion implantation*, S. P. Brühl, J. N. Feugeas, G. H. Kaufmann and G. Sánchez.
- 3. MATERIA'96, Simposio sobre Ciencia e Ingeniería de Materiales, NOTIMAT, San Carlos de Bariloche, 21 al 24 de octubre de 1996. Presentación mural del trabajo *Estudio de las especies activas en un plasma para la nitruración iónica de aceros*, S. P. Brühl, B. J. Gómez, M. W. Russell y J. N. Feugeas,
- 4. Jornadas SAM'98 Iberomet V, Rosario, 14 al 18 de septiembre de 1998. Presentación mural del trabajo *Parámetros de un plasma DC Pulsado en la nitruración de acero SAE 1010*, B. J. Gómez, L. Nosei, S. P. Brühl y J. N. Feugeas.
- 5. Simposio MATERIA 2000, Rio de Janeiro, Brasil, 23 al 28 de Octubre de 2000. Exposición mural del trabajo *Nitruración iónica pulsada de acero inoxidable: influencia del factor de tiempo activo*, S. P. Brühl, R. Charadia, G. Chichi, J. Cimetta, E. Marks y M. Duarte.
- 6. Jornadas SAM-CONAMET 2001, Posadas, Misiones (RA), 12 al 14 de septiembre de 2001. Presentación oral del trabajo mencionado en 9.2.
- 7. Congreso CONAMET-SAM/Simposio Materia 2002, Santiago de Chile, 13 al 15 de noviembre de 2002. Presentación oral de un trabajo mencionado en 9.2.
- 8. Jornadas SAM / Congreso CONAMET / Simposio Materia 2003, San Carlos de Bariloche, 17 al 21 de noviembre de 2003. Exposición de cuatro trabajos mencionados en el punto 9.2, uno oral, uno como póster y dos como co-autor.

- 9. Congreso CONAMET / SAM 2004, La Serena, Chile, 3 al 5 de noviembre de 2004. Presentación de dos trabajos mencionados en el punto 9.2, uno oral otro como co-autor.
- 10. Congreso Binacional SAM CONAMET: Jornadas MEMAT 2005 Mar del Plata, Argentina, 18-21 de octubre de 2005. Exposición de cuatro trabajos mencionados en el punto 9.2, uno oral, dos en forma de póster, uno como co-autor.
- 11. V Taller Iberoamericano Sobre Educación en Ciencia y Tecnología de Materiales TIECIM V, Huerta Grande, Argentina, 19 al 21 de abril de 2006. Presentación mural del trabajo: "Estudiantes de Ingeniería Electromecánica formándose como investigadores en materiales: una experiencia en la UTN Fac. Reg. C. del Uruguay"
- 12. Tenth International Conference on Plasma Surface Engineering PSE 2006, Garmisch-Partenkirchen, Alemania, 15-20 de septiembre de 2006. Presentación mural del trabajo "Microstructure, morphology and wear behavior of DC-pulsed plasma nitrided (DCPPN) AISI 316L austenitic stainless steel" Autores: E. De Las Heras, P. Corengia, M. Brizuela, A. García-Luis, G. Ybarra, N. Mingolo, A. Cabo, S. P. Brühl.
- 13. Congreso Conamet SAM 2006, Santiago de Chile, 27/11-01/12 de 2006. Presentación oral del trabajo mencionado en el punto 9.2.
- 14. Congreso SAM CONAMET, 7mo. Congreso de Metalurgia y Materiales, San Nicolás, Argentina, 4-7 de septiembre de 2007. Jefe de la Sesión 06 "Corrosión y Métodos de Protección. Tratamientos Superficiales" y Exposición de dos trabajos mencionados en el punto 9.2, uno oral, uno como poster.
- 15. Eleventh International Conference on Plasma Surface Engineering PSE 2008, Garmisch-Partenkirchen, Alemania, 14-19 de septiembre de 2008. Presentación Oral del trabajo "Corrosion behaviour of martensitic and precipitation hardening stainless steels treated by plasma nitriding" de los autores S. P. Brühl, R. Charadia, S. Suárez, A. Cabo y S. Simison.
- 16. 10th International Workshop on Plasma-Based Ion Implantation & Deposition, PBII&D 2009, São José dos Campos, SP, Brasil del 07 al 11 de septiembre de 2009, presentación oral del trabajo "Corrosion Analysis of CVD Coatings Over Nitrided PH Stainless Steel" de los autores Sonia P. Brühl, Raúl Charadia, Amado Cabo, Carlos Lasorsa y Silvia N. Simison.
- 17. 9° Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales SAM-CONAMET 2009: Primeras Jornadas Internacionales de Materiales Nucleares, Buenos Aires, Argentina, 19 al 23 de octubre de 2009. Jefe de la Sesión 08 "Metalurgia Física" y exposición de tres trabajos mencionados en el punto 9.2, uno oral, dos como póster.
- 18. Twelfth International Conference on Plasma Surface Engineering PSE 2010, Garmisch-Partenkirchen, Alemania, 12-17 de septiembre de 2010. Presentación Oral del trabajo "Erosion and Corrosion Resistance of a Precipitation Hardened Stainless Steel with a Duplex CVD Coating" de los autores S. P. Brühl, E. L. Dalibón, A. Cabo, C. Lasorsa y S. Simison.
- 19. XI IBEROMET Congreso Iberoamericano de Metalurgia y Materiales, Congreso CONAMET/SAM 2010, Viña del Mar, Chile, 2 al 5 de noviembre de 2010. Jefe de una sesión del Tópico 2 "Metales" y presentación de dos trabajos mencionados en el punto 5.2, uno oral y otro como póster.
- 20. Congreso Binacional SAM / CONAMET 2011, Rosario, Argentina, 18-21 de octubre de 2011, Jefe de una Sesión de "Corrosión y Protecciones. Películas

- Delgadas y Tratamientos de Superficie" y presentación de tres trabajos, dos en forma de poster y uno en sesión oral (mencionados en los puntos 5.1 y 5.2).
- 21. Latin American Workshop on Plasma Physics y Workshop AITP 2011 "Aplicaciones Industriales de Tecnología de Plasma", 21 al 25 de noviembre de 2011, Mar del Plata. Argentina, presentación de una ponencia oral en el último.
- 22. II Workshop de Transferencia de Tecnología en el Área de Materiales, presentación de un poster en Innovateca, 28 al 30 de noviembre de 2011, Mar del Plata, Argentina.
- 23. Second International Workshop of Tribology "TriBaires 2013", Buenos Aires 7-9 de mayo de 2013. Presentación de dos trabajos mencionados en el punto 5.3.
- 24. 13er Congreso SAM Conamet Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Metalurgia y Materiales, 20-24 de agosto de 2013, Puerto Iguazú, Argentina. Presentación de cuatro trabajos, tres con trabajos completos publicados en Memorias, mencionados en el punto 5.2, y uno, sólo resumen, mencionado en el punto 5.3. Además, uno en tutoría de un estudiante de grado que se presentó a un concurso.
- 25. Congreso de la Federación Europea de Sociedades de Materiales (FEMS) EUROMAT 2013, European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes, Sevilla, España, 8 al 13 de septiembre de 2013. Presentación de un trabajo en formato poster, mencionado en el punto 5.3
- 26. Pan American Materials Conference 2014, en conjunto con 69° Congreso Anual de ABM y Workshop on Surface Treatments of Corrosion Resistant Alloys, San Pablo, Brasil, 21 al 25 de julio de 2014. Presentación de dos trabajos en forma oral, mencionados en el punto 5.3 y 5.2 respectivamente.
- 27. Congreso internacional de Ingeniería de superficies asistida por plasma "Plasma Surface Engineering –PSE 2014", Garmisch-Partenkirche, Alemania, 15-19 de septiembre de 2014. Presentación de un trabajo en formato poster mencionado en el punto 5.3.
- 28. Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, SAM-CONAMET 2014, Iberomat XIII. Presentación de dos trabajos en formato oral mencionados en el punto 5.3.
- 29. Workshop on nanostructured materials and surface engineering. Presentación del trabajo "Plasma surface engineering to enhance wear and corrosion resistance of stainless steels" Sonia P. Brühl. 11-13 de noviembre de 2014, Facultad de Física, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- 30. 3º International Workshop of Tribology, 13-14 de mayo de 2015, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. Presentación de dos trabajos en formato oral mencionados en el punto 5.3.
- 31. Conamet/SAM 15° Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, Concepción, Chile, 17-20 de noviembre de 2015. Presentación de dos trabajos en forma oral y uno en poster, mencionados en el punto 5.2.
- 32. "Workshop on processing and characterization of advanced steels and alloys", 29 de febrero al 2 de Marzo de 2016, Facultad de Ingeniería y Tecnologías, Universidad Católica del Uruguay, Montevideo, Uruguay.
- 33. I Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Básicas, 24-26 de agosto de 2016, Concordia, Argentina. Presentación oral de un trabajo y otro en poster, mencionados en el punto 5.2 y 5.3.
- 34. "15th International Conference on Plasma Surface Engineering PSE 2016", 12 al 16 de septiembre de 2016, Garmisch-Parenkirche, Alemania. Presentación oral de un trabajo y otro dos en poster, mencionados en el punto 5.3.

- 35. "16° Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales Simposio Materiales y Tecnologías para la Industria Metalmecánica y Aeroespacial". Córdoba, 22 al 25 de noviembre de 2016. Presentación oral de tres trabajos y uno en poster, mencionados en el punto 5.3
- 36. TMS 2017 Annual Meeting & Exhibition, February 26-March 2, 2017. San Diego, California, USA. 3rd Panamerican Materials Congress, en el marco del anterior. Presentación de un trabajo como "Invited Talk", mencionado en el punto 5.2.
- 37. 4º International Workshop of Tribology "TRIBaires 2017", 9-10 de Mayo de 2017, Ciudad de Buenos Aires. Presentación de un trabajo Oral (por P. Cirimello) mencionado en el punto 5.2
- 38. "31st Conference on Surface Modification Technologies" SMT31, 4-6 July 2017, Mons, Bélgica. Presentación de un trabajo en forma oral mencionado en el punto 5.3.
- 39. "32st Conference on Surface Modification Technologies" SMT32, June 27-29, CITEDEC, San Sebastián, España. Presentación de un trabajo oral mencionado en 5.3
- 40. "16th International Conference on Plasma Surface Engineering PSE 2018", 17 al 21 de septiembre de 2018, Garmisch-Parenkirche, Alemania. Presentación de dos trabajos en formato poster, mencionados en el punto 5.4.
- 41. Materials Science and Engineering Congress MSE 2018, September 26th 28th 2018, Darmstadt, Alemania. Presentación de 3 trabajos en forma oral, y 1 en forma mural.
- 42. Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales SAM-CONAMET 2018, San Carlos de Bariloche, Argentina, 1-5 de octubre de 2018. Presentación de 4 trabajos en forma oral y 3 en forma mural.
- 43. Congreso Internacional Plathinium 2019: Plasma Thin Film International Union Meeting. Antibes, Francia, 23-27 de septiembre de 2019. Presentación de un trabajo en forma Oral. Jefe de Sesión.

7.2 Nacionales

28 presentaciones en Reuniones Científicas, Jornadas o Congresos de alcance Nacional (Argentina), desde 1997.

Últimas:

- 1. II Workshop de Transferencia de Tecnología en el Área de Materiales Innovateca. Mar del Plata 29 y 30 de noviembre de 2011. Presentación del Trabajo "Tratamiento superficial de aceros usando técnicas asistidas por plasma", por Sonia Brühl y Amado Cabo.
- 2. Segundo Congreso Argentino de Microscopía SAMIC 2012, Buenos Aires, 18 al 20 de abril de 2012. Presentación mural del trabajo "Microstructure of nitrided layers in AISI 316L stainless steel after low temperature ion nitriding" en forma de poster, resumen extendido publicado en Acta Microscopica.
- 3. Taller de Recubrimientos Especiales, Superficies y Nanoestructuras, organizado por el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo en Buenos Aires (CYTED), participación con una charla invitada, 16 de octubre de 2014.
- 4. Jornada de Materiales Avanzados, UTN, Fac. Reg. Reconquista. Disertación acerca del Programa de Materiales de la UTN. Reconquista, Santa Fe, 18 de mayo de 2017.

7.3 Miembro de Comité Editorial o Científico

- Coordinadora de la Sesión "Películas Delgadas y Tratamiento de Superficies" y Secretaria General del Comité Organizador de SAM'98-IBEROMET V, Jornadas Iberoamericanas sobre Ciencia e Ingeniería de Materiales, Rosario, 14 al 18 de septiembre de 1998.
- Miembro del Comité Editorial de las Actas del Congreso SAM CONAMET MEMAT 2005, 18 al 21 de octubre de 2005, Mar del Plata, Argentina.
- Miembro del Comité Editorial de las Actas del Congreso SAM CONAMET 2007, 4 al 7 de septiembre de 2007, San Nicolás, Argentina.
- Miembro del Comité Nacional del Segundo Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales, SAM-CEDIT-UNAM, Posadas, Misiones, 16 y 17 de octubre de 2008.
- Miembro del Comité Editorial de las Actas del 9° Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales SAM-CONAMET 2009: Primeras Jornadas Internacionales de Materiales Nucleares, Buenos Aires, octubre de 2009.
- Presidente del Comité Organizador del "Tercer Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia e Ingeniería de Materiales", patrocinado por la SAM – Asociación Argentina de Materiales, y realizado en la UTN Fac. Reg. Concepción del Uruguay, 12 y 13 de agosto de 2010.
- Co-Directora de la Sesión "Corrosión y Protecciones. Películas Delgadas y Tratamientos de Superficie" en el Congreso SAM / CONAMET 2011, que involucró la revisión de trabajos.
- Responsable de la Organización del Workshop AITP 2011 Aplicaciones Industriales de Tecnología de Plasma. Primer Workshop Latinoamericano de Ingeniería de Superficies. Mar del Plata, 25 y 25 de noviembre de 2011.
- Miembro del Consejo Editorial de la SAM en el área de "Degradación, Tribología y desgaste" de 2012 a 2016.
- Miembro del Comité Científico del Matte@r 2012, 2da. Reunión de Materiales Tecnológicos en Argentina, organizado por Universidad Tecnológica Nacional, Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado, Programa Materiales.
- Miembro del Comité Científico del Cuarto JIM 4to. Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia de Materiales, Mar del Plata, 8-10 de octubre de 2012.
- Miembro de la Comisión Organizadora y del Comité Científico del Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales SAM-CONAMET / IBEROMAT 2014 a realizarse en Santa Fe, Argentina, del 21 al 24 de octubre de 2014.
- Miembro del Comité Científico del Matte@r 2014, Materiales Tecnológicos en Argentina 2014, organizado por Universidad Tecnológica Nacional, Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado, Programa Materiales y Programa Estructuras y Construcciones Civiles.
- Compilador del Libro de Resúmenes (Book of Abstracts) de la 13th International Conference on Plasma Based Ion Implantation and Deposition – PBII&D 2015, Buenos Aires, 5-9 de octubre de 2015. ISBN 978-950-42-0164-9.
- Co-organizador de la 13th International Conference on Plasma Based Ion Implantation and Deposition – PBII&D 2015, Buenos Aires, 5-9 de octubre de 2015.

- Editor invitado en el suplemento especial de la revista "Surface and Coatings Technology (Elsevier) para la publicación de los trabajos seleccionados del PBII&D 2015. Publicación en 2016.
- Co-Editora del Libro de Proceedings del 3rd. Panamerican Materials Congress, Springer 2017. ISBN 978-3-319-52131-2.
- Miembro del Comité Científico Internacional del Congreso Material Science and Engineering MSE 2018^a realizarse en Darmstadt, Alemania del 26 al 28 de septiembre de 2018. Co-Organizadora del Simposio "Functional Materials, Surfaces and Devices" en el mismo Congreso. https://www.mse-congress.de/
- Miembro del Comité Científico y del Comité de Premios del Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, SAM-CONAMET 2018, San Carlos de Bariloche, 1-5 de octubre de 2018.
- Miembro del Comité Editorial de la Revista "Surface and Coatings Technology", de Elsevier. Desde 2018.

8. PREMIOS Y BECAS OBTENIDOS

- Premio "Jorge Kittl" al mejor trabajo de investigación, otorgado por la Comisión Nacional de Energía Atómica, en ocasión de las Jornadas Metalúrgicas 1992.
 <u>Título y autores del trabajo</u>: "Tratamiento superficial de aceros combinando la deposición de láminas de a-C:H con implantación iónica pulsada de nitrógeno", G. Grigioni, S. Brühl, G. Sánchez y J. Feugeas.
- <u>Beca de Promoción de Actividades Científicas y Académicas</u>. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario, 1989-1990.
- Beca de Iniciación a la Investigación y de Perfeccionamiento, CONICET. Tema: "Deformaciones residuales inducidas en metales sometidos a implantación iónica: análisis interferométrico y numérico." Director: Dr. Guillermo H. Kaufmann, Codirector: Dr. Jorge N. Feugeas. 1991-1995.
- <u>Beca Postdoctoral</u>, CONICET. Tema: "Investigación sobre la nitruración de aceros con plasmas DC pulsados". Director: Dr. Jorge N. Feugeas. 11995-1997.
- Beca de Investigación de Corta Duración para Científicos Jóvenes, Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), de Julio a diciembre de 1997 en el Instituto de Técnicas de Superficie y Tratamiento de Materiales por Plasma (IOPW), de la Universidad Técnica de Braunschweig, Alemania.
- Beca RT Research Training de la Red Ademat Network, Proyecto Alfa Nr. II-0240-B1-AT-RT-CT, del 8/11/04 al 8/12/04 en la Universidad Central de Venezuela.
- <u>Beca "Etta Becker-Donner"</u> del Instituto Austríaco para América Latina, para realizar una visita a una institución de Investigación y concurrir a un congreso en Austria, 17 al 27 de septiembre de 2012. Cancelada por razones de índole personal (enfermedad de un familiar cercano).
- Premio al mejor trabajo en Presentación Oral en el 2nd International Workshop of Tribology "TRIBaires 2013", Buenos Aires 7-9 de mayo de 2013.
 <u>Título y autores del trabajo</u>: "Comportamiento mecánico de un recubrimiento DLC depositado sobre acero inoxidable martensítico previamente nitrurado", Eugenia Dalibon, Raúl Charadia, Amado Cabo, Vladimir Trava-Airoldi, Sonia P. Brühl.

9. OTROS ANTECEDENTES

9.1. Conocimientos de idiomas

- Inglés: Lee, habla, escribe y traduce correctamente.
- Alemán: Lee, habla, escribe y traduce correctamente.
- Francés: Lee y traduce aceptablemente.
- Portugués: Lee y traduce aceptablemente.

9.2 Participación en Organismos de Promoción o Evaluación

- Consultor Externo del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Comisión Asesora de Física. Motivo: Promoción de Investigadores. Buenos Aires, 23 de julio de 2004.
- Evaluador de Proyectos de Investigación y Desarrollo. Universidad Tecnológica Nacional, Secretaría de Ciencia y Tecnología. Res. 843/2000. Miembro del Consejo Asesor del Programa de Materiales.
- Consultor Externo de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Área Tecnología Energética, Minera, Mecánica y de Materiales del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT). Motivo: Evaluación de proyectos PICT 2004, 2005, 2007, 2012 y 2014, 2018 y 2020.
- Evaluador de proyectos en el Concurso Regular 2007 y 2008 del Programa FONDECYT, Chile.
- Evaluador de un paper presentado en "16th International Conference on Ion Beam Modification of Materials", Dresden, Alemania, 1-5 Septiembre de 2008 y que fue publicado en "Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms (NIMB)".
- Evaluador de un paper presentado en el Congreso Plasma Surface Engineering 2008 para ser publicado en Plasma Processing and Polymers, diciembre de 2008.
- Evaluador de papers presentados para publicar en la Revista Surface and Coatings Technology (Elsevier), desde 2008 y continua.
- Evaluador de papers para la Revista IEEE Trans. on Plasma Science, en 2011.
- Evaluador para el ingreso y la promoción de Docentes en la carrera de Investigador de la Universidad Tecnológica Nacional, desde 2011.
- Evaluador de trabajos para la revista J. Materials Science & Technology (2012).
- Editor invitado para la publicación en el Journal Surface and Coatings Technology (Elsevier) de una selección de trabajos presentados en la Conferencia PBII&D 2015.
- Evaluador regular de artículos para Revistas de la Editorial Elsevier como "Surface and Coatings Technology", "Tribology Internationla", J. of Materials Research and Technology". Y de Wiley "Advanced Engineering Materials".
- Evaluador de proyectos para la Agencia Santafesina de Ciencia, Tecnología e Innovación Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Gobierno de la provincia de Santa Fe. Convocatorias 2016, 2017 y 2018.

9.3. Relaciones de colaboración científica

 Unidad Actividad Materiales, del Centro Atómico Constituyentes, CNEA, desde 2000. Dr. Silvia Farina (CONICET)

- Empresa Ionar S.A., Buenos Aires, desde 2001. Dr. Amado Cabo
- Empresa Sudosilo S.A. desde 2006. Ing. Jorge Halabí.
- INTEMA, Fac. de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata, desde 2003. Dra. Silvia Simison (CONICET). Dr. Ing. Ricardo Dommarco (CONICET).
- Instituto de Materiales Funcionales, Universidad del Saarland, Alemania, desde 2003. Prof. Dr. Frank Mücklich. DR. Flavio Soldera.
- Instituto Leibniz de Modificación de Superficies (IOM), Leipzig, Alemania, desde 2008. Prof. Dr. Andre Andrers. Dra Darina Manova.
- Instituto de Física del Plasma INFIP (UBA-CONICET), Buenos Aires, desde 2009.
 Dra. Adriana Márquez (CONICET).
- Programa de Materiales y Procesos, Universidad de Ciencias Aplicadas de la Alta Austria, Wels, Austria, desde 2011. Prof. Dr. Daniel Heim.
- Grupo de Diamante y Materiales Relacionados, INPE, SP, Brasil, desde 2011. Prof. Dr. Vladimir Trava-Airoldi.
- Instituto Jean Lamour, Universidad de Lorraine, Francia, desde 2014. Prof. Dr. Thierry Czerwiec.
- Empresa YPF-Tecnología S.A., desde 2016. Ing. Guillermo Carfi. Mg. Ing. Pablo Cirimello. Dr. Walter Morris.
- INIFTA (Conicet y UNLP), Dr. Félix Requejo, desde 2017. Prof. Dr. Félix Requejo (CONICET)
- Empresa Tantal S.RL. Coating Tech desde 2018. Ing. José Taglioretti.
- Universidad de Ibagué, Facultad de Ingeniería, Colombia, desde 2018. Prof. Dr. Eduardo Pérez.

Nota: con todas las personas nombradas en las distintas instituciones tengo trabajos publicados en común, proyectos en conjunto o convenios de cooperación. Y todas pueden dar referencia acerca de mi persona y mi experiencia.

9.4. Membresías

- Asociación Argentina de Materiales SAM (desde 1992)
- ASM International, The Materials Information Society (desde 1998)
- Asociación Argentina de Tribología AAT (desde 2013)

Dra. Sonia P. Brühl

Concepción del Uruguay, febrero de 2021.