

CURRICULUM VITAE (Resumido)

1. Datos personales

Apellido y Nombres: **BOSSIO, GUILLERMO RUBÉN**

E-mail: gbossio@ing.unrc.edu.ar

ORCID iD: 0000-0003-4079-6421 Link: <http://orcid.org/0000-0003-4079-6421>

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

<https://scholar.google.com.ar/citations?user=cNgNBnwAAAAJ&hl=es>



2. Educación

- Posdoctorado: Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC). Grupo de Electrónica Aplicada. Abril de 2004-diciembre 2005.
- Posgrado: **Doctor en Ingeniería**, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ingeniería. Agosto de 1999-Marzo de 2004.
- Grado: **Ingeniero Electricista**, UNRC. Facultad de Ingeniería. Marzo de 1994- Agosto de 1999. Prom.: 9.92.

3. Antecedentes en docencia

Cargos Universitarios

Profesor Asociado Efectivo con régimen de dedicación Exclusiva. UNRC, Facultad de Ingeniería, mayo de 2022 – continúa.

Profesor Adjunto Efectivo con régimen de dedicación Exclusiva. UNRC, Facultad de Ingeniería, noviembre de 2007 – abril 2022.

Jefe de Trabajos Prácticos Efectivo con régimen de dedicación Exclusiva. UNRC, Facultad de Ingeniería, 2004 – 2007.

Ayudante de Primera con régimen de dedicación Simple. UNRC, Facultad de Ingeniería, 2000 – 2004.

Docencia de grado

Ecuaciones Diferenciales (2000-continúa), Cálculo II (2000-continúa), Técnicas para el Mantenimiento y Diagnóstico de Máquinas Rotativas (2008-continúa), Sistemas de Energía Eólica (2024-continúa).

Docencia de posgrado

Modelos Matemáticos y Simulación de Máquinas Eléctricas I y II, Control de Máquinas Eléctricas, Detección y Diagnóstico de Fallas en Máquinas Eléctricas, Ecuaciones Diferenciales y Sistemas Dinámicos y Técnicas de Conversión y Transmisión de Energía Eléctrica.

4. Antecedentes en investigación

Cargos del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

Investigador Independiente. Res. N° 3934/13, 01 enero de 2014- continúa.

Investigador Adjunto. Res. N° 2731, 20 de noviembre de 2008 al 31 de diciembre de 2013.

Investigador Asistente. Res. N° 1115/05, 26 de diciembre de 2005 al 19 de noviembre de 2008.

Categorización Docente Investigador

Docente - investigador “Categoría I”, Res. N° 2287/2017 Com. Regional de Categorización. Sep./2017.

Dirección de Proyectos (últimos 10 años)

- Año 2025-2026 Proyecto: “Microrredes eléctricas, energías renovables y electromovilidad: integración bidireccional inteligente para la transición energética”. Director: C. H. De Angelo, Co-director: G. R. Bossio. Convocatoria a Proyectos de Fortalecimiento de la Investigación de la Facultad de Ingeniería 2025. (PFI-FI 2025), Facultad de Ingeniería, UNRC. Subsidio otorgado \$1250000.
- Año 2024-2025 Proyecto: “Desarrollo de Turbinas Hidrocinéticas Mediante Impresión 3D con Materiales Plásticos Reciclados para Generación de Energía”. Director: R. de Prada, Co-director: G. R. Bossio. Convocatoria a Proyectos de Investigación para el Desarrollo Sostenible Territorial: (PIDST-ODS-FI 2024), Facultad de Ingeniería, UNRC. Subsidio otorgado \$1266000.
- Año 2020-2022 Proyecto: “Nuevas alternativas de movilidad eléctrica para reducir focos de contagio de COVID-19 en el transporte público”. Universidad Nacional de Rafaela (UNRaf). Director: Guillermo Bossio, Co-director: José Luis Saavedra. Res. Rec. 427/2020 Expdte. 427/2020. Subsidio otorgado \$200000.
- Año 2016-2019 Proyecto: “Diagnóstico de fallas en turbinas electroeólicas utilizando inyección de señales de alta frecuencia”. Programa de cooperación MINCyT-BMBF Convocatoria 2015. Proyecto de Cooperación Internacional con el Institute for Electric Power Systems (IESY), Otto von Guericke Universität Magdeburg. Código: AL/15/02.
- Año 2015-2019 (Proyecto trianual) PICT-2014-3234. "Diagnóstico de Averías en Accionamientos Eléctricos". Inv. Responsable: G. Bossio, Área: Tecnología Informática de las Comunicaciones y Electrónica. Universidad Nacional de Río Cuarto. Subsidio otorgado \$461.000. El proyecto incluye una beca de doctorado. ANPCyT, Res. N° 270-15.

5. Publicaciones con referato (últimos 5 años en revistas internacionales) Total 288, Citas:2488, índice h: 23 (Scopus).

- [1] C. G. Gebhardt, B. A. Roccia, J. M. Bossio and G. R. Bossio, "A Framework for Data-Driven Simulation of Electrical Circuits Based on Discrete-Continuous Optimization," in *IEEE Access*, vol. 13, pp. 168743-168760, 2025, doi: 10.1109/ACCESS.2025.3613573.
- [2] R. de Prada, C. Barbero, G. Bossio and M. Bruno, “Core-shell configuration of virgin and recycled ABS via 3D printing”, *Progress in Additive Manufacturing*. 2025. <https://doi.org/10.1007/s40964-025-01177-3>.
- [3] M. A. Mazzeletti, G. R. Bossio, P. D. Donolo and M. Donolo, "Turn to Turn Short-Circuit Fault and High-Resistance Connection Diagnosis for Induction Motor During Start-Up Transient," in *IEEE Transactions on Industry Applications*, vol. 61, no. 2, pp. 1927-1935, March-April 2025, doi: 10.1109/TIA.2025.3532396.
- [4] O. D. Montoya, C. H. De Angelo, G. Bossio, “Parametric estimation in three-phase induction motors using torque data via the generalized normal distribution optimizer”, *Results in Engineering*, Vol. 23, 2024, 102446, ISSN 2590-1230, <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2024.102446>.
- [5] G. G. Leal H., M. Meira, G. R. Bossio, C. R. Ruschetti and C. J. Verucchi, "Inter-Turn Short-Circuit Detection Through Differential Admittance Monitoring in Transformers," in *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, vol. 73, pp. 1-8, 2024, Art no. 3519508, doi: 10.1109/TIM.2024.3390202.
- [6] B.A. Roccia, G.R. Bossio, F.D. Mazzone and C.G. Gebhardt, “Modeling and stability analysis of a sliding bead from a problem-based learning perspective,” *International Journal of Mechanical Engineering Education*, 2024;52 (2):172-204. doi:10.1177/03064190231178881.
- [7] R. de Prada, G. Bossio and M. Bruno, “Effect of FDM printing patterns on mechanical properties of ABS”, *Rapid Prototyping Journal*, 2023. Vol. 29 No. 10, pp. 2098-2108. <https://doi.org/10.1108/RPJ-04-2023-0130>.
- [8] P. Donolo, C. Pezzani, G. Bossio, C. de Angelo and M. Donolo, "Vibration Magnitude Analysis on Induction Motors of Different Efficiency Classes Due to Voltage Unbalance,". *IEEE Transactions on Industry Applications*, vol. 59, no. 3, pp. 2913-2918, May-June 2023, doi: 10.1109/TIA.2023.3237218.
- [9] M. A. Mazzeletti, F. R. Gentile, P. D. Donolo and G. R. Bossio, “Online detection of interturn short-circuit fault in IM based on 5th harmonic current tracking using Vold-Kalman filter.” *International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE)*, vol. 13, no. 4, August 2023, pp. 3593~3605. ISSN: 2088-8708, DOI: 10.11591/ijece.v13i4.pp3593-3605
- [10] P. M. de la Barrera, J. M. Bossio, and G. R. Bossio, “Detection of High-Resistance Connections in Industrial Power Systems During Induction Motor Start-up”, *IEEE Latin America Transactions*, vol. 21, no. 1, pp. 54–61, Jan. 2023. <https://latam.ieee9.org/index.php/transactions/article/view/6219>
- [11] P. M. de la Barrera, M. Otero, T. Schallschmidt, G. R. Bossio and R. Leidhold, "Active Broken Rotor Bar Diagnosis in Induction Motor Drives," in *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, vol. 68, no. 8, pp. 7556-7566, Aug. 2021, doi: 10.1109/TIE.2020.3007108.
- [12] M. A. Mazzeletti, P. D. Donolo, C. M. Pezzani, M. O. Oliveira, G. R. Bossio and C.H. De Angelo, "Stator

6. Patentes

1. "Método para diagnosticar roturas de barras en el rotor de máquinas de inducción". N° de acta: P20110101114; Fecha de Presentación: 01/04/2011. Concedida: 24/02/2014. NRO: AR080826B1. Inventores: Guillermo Rubén Bossio, Cristian Hernán de Angelo y Guillermo Oscar García. Titular: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - CONICET.

7. Formación de recursos humanos

Dirección de Tesis de Posgrado Finalizadas

- Ing. Gustavo Leal Hansen, Doctorado en Ingeniería. Director: Carlos Verucchi, Co-director: Dr. Guillermo Bossio, Institución: Facultad de Ingeniería, UNICEN, junio de 2025.
- Ing. Marcial Otero, Tesis de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Eléctrica. Co-director: Facultad de Ingeniería, UNRC. Agosto 2022.
- Ing. Marcelo H. Poncio. Tesis de maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Eléctrica. Codirector. Facultad de Ingeniería, UNRC, Abril 2019.
- Ing. Armando Mazzolletti, Tesis de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Eléctrica. Director: Facultad de Ingeniería, UNRC. Marzo de 2017.
- Ing. Carolina Bustos. Tesis de maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Eléctrica. Director. Facultad de Ingeniería, UNRC. Diciembre de 2014.
- Ing. Pablo Donolo. Tesis de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Eléctrica. Director. Facultad de Ingeniería, UNRC. Marzo de 2014.
- Ing. Ariel M. Castellino. Tesis de maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Eléctrica. Co-director, Institución: Facultad de Ingeniería, UNRC. Junio de 2013.
- Ing. Carlos Pezzani. Tesis de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Eléctrica. Director. Facultad de Ingeniería, UNRC. Mayo de 2013.
- Ing. Pablo D. Donolo. Tesis de maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Eléctrica. Director. Facultad de Ingeniería, UNRC. Marzo de 2013.
- Ing. Cristian Roberto Ruschetti, Tesis de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Co-Director, abril de 2012.
- Ing. Santiago Giaccone. Tesis de maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Eléctrica. Facultad de Ingeniería, UNRC. Director. Oct. de 2010.
- Lic. Laura V. Pérez. Tesis de maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Eléctrica. Facultad de Ingeniería, UNRC. Director. Ag. de 2008.
- Ing. Pablo Martín de la Barrera. Tesis de maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Eléctrica. Facultad de Ingeniería, UNRC. Director. Dic. de 2006.