

CURRICULUM VITAE

MATÍAS ANTONIO. NACUSSE

Septiembre de 2025

Datos Personales

Fecha y Lugar de Nacimiento: 13 de junio de 1983. Rosario. Argentina.

Email: nacusse@fceia.unr.edu.ar, matiasnacusse@gmail.com

Idiomas: español (nativo), Ingles.

Ocupación Actual

Desde 1/6/2022. Profesor Asociado, dedicación Exclusiva, FCEIA-Universidad Nacional de Rosario. (RES.N.º 89/2025 C.D). Cumpliendo tareas docentes en materias “Dinámica de los sistemas Físicos” y “Dinámica de los sistemas”, asignaturas de grado obligatorias para las carreras de Ingeniería Electrónica e Ingeniería Eléctrica. Docente responsable de la materia, Profesor Dr. Ing. Ernesto Kofman; “Dinámica y Control de Sistemas Mecatrónicos” asignatura de grado optativa de las carreras Ingeniería Electrónica, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica. Docente responsable de la materia, Profesor Ing. Sergio Junco; *Control no lineal avanzado de motores eléctricos* curso de posgrado. Docente responsable de la materia, Profesor Ing. Sergio Junco. El cargo contempla además un trabajo de investigación desarrollado en Laboratorio de Automatización y Control (LAC) perteneciente a la escuela de ingeniería electrónica. *Intereses de Investigación:* Modelado, Simulación y Control con formalismos energéticos de los diferentes niveles jerárquicos que componen a los sistemas mecatrónicos. En particular, en el diseño integral basado en modelos de sistemas mecatrónicos con aplicaciones industriales y en robots móviles con y sin manipuladores montados sobre estos.

Formación Académica y Titulación

- **Marzo 2017: Doctor en ingeniería.** Título de tesis: “Modelado de conmutaciones y control tolerante a fallas pasivo sobre modelos energéticos en la ingeniería”. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. U.N.R. Rosario, Argentina. Directora: Prof. Mónica Romero, Co-Director: Prof. Sergio Junco.
- **Julio 2007: Ingeniero Electrónico.** Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. U.N.R. Rosario, Argentina. Plan 96 de 5 años.

Proyectos de Investigación (últimos 5 años)

- **2023-2026. Co-Director** del proyecto **PPCT-UNR-80020220600083UR**. “Diseño, simulación y validación experimental numérica y física de estrategias de control de bases móviles y manipuladores móviles trabajando en sistemas robóticos multiagentes”. Director: Ing. Martín Crespo. Financiamiento: UNR, \$310.000.
- **2020-2024. Director** de proyecto **PID-UNR-80020190300098UR** “Enfoque Mecatrónico Integral Basado en Modelos para el Diseño de Sistemas Robóticos Manipuladores Móviles: Concepción, Dimensionamiento y Control”. Financiamiento: UNR, \$210.000
- **2022-2023. Director** de proyecto Vinculación Inclusiva UNR 2021 titulado “Desarrollo de robot móvil de bajo costo configurable para dotarlo de multifuncionalidad”. 8va Convocatoria de Proyectos de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo "Vinculación Inclusiva" 2021-UNR. Línea potenciación a la transferencia tecnológica. *Aprobado para su financiación. Monto \$418000*
- **2021-2022. Co-Director** de proyecto UNR INNOVA POST-PANDEMIA 2020 “Concepción, dimensionamiento y diseño mecatrónico de nuevos productos y automatización de proceso” en pyme metalmecánica. *A cargo del Ing. Junco Sergio. monto \$200000*

Publicaciones

Ver detalle en https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=kJk1t_MAAAAJ

- Capítulos de Libros (1)
- Publicaciones en Revistas indexadas con referato (8)
- Publicaciones en Congresos/Conferencias con referato (32)

Contribución a la Formación de Recursos Humanos

- Participación Dirección y/o Co-dirección de tesis de Doctorado (2 en curso)
- Dirección de Tesis de maestría (1 finalizada)
- Jurado de Tesis de Doctorado (3)
- Dirección de Proyectos Finales de Ingeniería (7 finalizados 3 en curso)

Participación en Servicios de Extensión/Vinculación

- **Abril 2025. Integrante** de proyecto de extensión titulado “Asistencia técnica para el diseño de la arquitectura funcional de un sistema semiautomático de un proceso de envasado de tostadas.”. Programa TecnoIndustria 4.0 2025 de la provincia de Santa Fe. Vinculación Laboratorio de Automatización y Control. FCEIA-UNR con ALIMENTOS MARINOZZI de la provincia de Santa Fe. Proyecto N° TI0420242329.
- **02/2025-05/2025. Integrante** de proyecto de extensión – OT nro. 3226 Fundación Facultad de Ingeniería Rosario. Estudio técnico para la empresa Frigorífico Paladini SA, consistente en: (a) la (re)formulación precisa y detallada de los ejes temáticos Automatización, Calibraciones, Eficiencia Energética, presentados por la empresa en su documento; (b) el relevamiento de los problemas y necesidades en esos ejes, elaborando un listado ordenado de los tópicos a abordar, el estado de situación actual y la situación final deseable; (c) el establecimiento de objetivos para una ulterior colaboración, planteada por la empresa vía la Secretaría E. U. y V. T., FCEIA, como "Observatorio de Innovación y Desarrollo Tecnológico UNR–Paladini S.A.", para la “Investigación y el desarrollo de propuestas de mejoras en los ejes temáticos Automatización e Industria 4.0, Robótica Industrial y Eficiencia Energética”.
- **Junio 2024. Director** de proyecto de extensión titulado “Servicio técnico para la definición de las necesidades tecnológicas para el diseño de un módulo de navegación autónoma de una plataforma robótica para la asistencia a la movilidad de personas”. Programa TecnoIndustria 4.0 2024 de la provincia de Santa Fe. Vinculación Laboratorio de Automatización y Control. FCEIA-UNR con GIAMPIERI S.H de la ciudad de Rosario. Proyecto N° TI0420241177.
- **Junio 2024. Integrante** de proyecto de extensión titulado “Servicio Técnico para proyectar el rediseño mecatrónico con motorización eléctrica y automatización de cortadoras de césped nafteras.”. Programa TecnoIndustria 4.0 2024 de la provincia de Santa Fe. Vinculación Laboratorio de Automatización y Control. FCEIA-UNR con Metalurgica Rolles de la ciudad del El Trebol de la provincia de Santa Fe. Proyecto N° TI0420241222.
- **Diciembre 2023. Director** de proyecto de extensión titulado “Asistencia técnica para el diseño conceptual de un robot móvil polifuncional”. Programa TecnoPyme 2023 de la provincia de Santa Fe. Programa TecnoPyme 2023. Vinculación Laboratorio de Automatización y Control. FCEIA-UNR con GIAMPIERI S.H de la ciudad de Rosario provincia de Santa Fe. Proyecto N° TP20230014.
- **Diciembre 2023. Integrante** de proyecto de extensión titulado “Asistencia técnica para definir mejoras en el proceso de destilación de gin a fin de aumentar la productividad y eficiencia como también mejorar la calidad y homogeneidad del producto”. Programa TecnoPyme 2023 de la provincia de Santa Fe. Vinculación Laboratorio de Automatización y Control. FCEIA-UNR con DE RIO DESTILADOS ROSARIO S.R.L de la ciudad de Roldán, provincia de Santa Fe. Proyecto N° TP20230005.
- **Diciembre 2022. Integrante** de proyecto de extensión titulado “Asistencia técnica para diseñar un sistema automático de producción de placas de yeso”. Programa TecnoPyme 2022 de la provincia de Santa Fe. Vinculación Laboratorio de Automatización y Control. FCEIA-UNR con DECOPLACK de Capitán Bermúdez provincia de Santa Fe. Proyecto N° TP22000070.

Estadías de investigación

- **Septiembre – Noviembre 2019** Estadía de investigación en el Laboratorio Prisma de la Universidad Federico II de Nápoles, Ciudad de Nápoles, Italia.
- **Febrero 2012.** Estadía de investigación en el Laboratorio Ampere del *Institut National des Sciences Appliquées* (INSA) de la ciudad de Lyon, Francia.