
Curriculum Vitae

Mg. Ing. Juan Pablo Pedroni

Profesión

Ingeniero Electrónico.

Educación

Magister en Ingeniería en Control Automático. Título otorgado por la Escuela de Cuarto Nivel Académico. Universidad Tecnológica Nacional Regional Córdoba. Fecha de Egreso: 13 de Diciembre de 2012. Resolución CONEAU 294/12.

Ingeniero Electrónico. Título otorgado por la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba. Fecha de Egreso: 13 de Diciembre de 2002

Actividad Académica Actual

Profesor Asociado y Coordinador de la Cátedra Tecnologías para la Automatización, Ingeniería en Sistemas de Información. U.T.N. Regional Córdoba. Marzo de 2023 a la fecha.

Profesor Adjunto Dedicación Simple de la Cátedra Sistemas de Control I, Ingeniería Electrónica. F.C.E.F.y N. 13 de Abril de 2016 a la fecha.

Profesor Asistente Dedicación Simple de la Cátedra Teoría de Redes y Control, Ingeniería Biomédica, F.C.E.F y N. 02 de Octubre de 2009

Antecedentes Docentes

Docente de la asignatura "Herramientas para el Desarrollo de Tesis" de la Maestría en Tecnología Espacial dictada en por la Escuela de Cuarto Nivel Académico. Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba, en convenio con CONAE. 2015.

Profesor Asociado y Coordinador de la Cátedra Teoría de Control, Ingeniería en Sistemas de Información. U.T.N. Regional Córdoba. 27/04/2017 a 01/03/2023.

Profesor Adjunto en la Cátedra Teoría de Control, Ingeniería en Sistemas de Información. U.T.N. Regional Córdoba. 0/06/2010 a 27/04/2017

Profesor Adjunto en la cátedra Introducción a al Programación Computacional, Ingeniería Mecánica. U.T.N. Regional Córdoba. 01/03/2022 al 01/03/2024.

Jefe de Trabajos Prácticos en la Cátedra de Modelos y Simulación, Ingeniería en Sistemas.
U.T.N. Regional Córdoba. 31/03/2008 al 0/03/2022.

Antecedentes de Investigación

Categorizado en la "Carrera del Docente Investigador de la UTN" en Categoría C. Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado, UTN. 20/12/2021.

Categorizado en el "Programa de Incentivos a Docentes Investigadores de Universidades Nacionales" en Categoría III. Ministerio de Educación. Mendoza, 08/03/2017.

Clasificado en el "Régimen para el Personal de investigación y Desarrollos de las Fuerzas Armadas" en Clase Id, Grupo C, Categoría 2. Ministerio de Defensa. 28/07/2016.

Publicaciones

Congresos y Revistas

Pedroni, Juan Pablo; Cova, Walter; Pontelli, Agustín, "Sobre el Uso de Hardware Electrónico de Bajo Costo y la Simulación en la Enseñanza de Sistemas de Control". Libro de Resúmenes Congreso ARGENCON 2014, pag 513-518. 11 al 13 de Junio de 2014. San Carlos de Bariloche, Argentina.

Pedroni Juan, Cova Walter, Pontelli Agustín, "Sobre el Uso de Hardware electrónico de Bajo Costo y la Simulación en la Enseñanza de Sistemas de Control". Biennial Congress of Argentina (ARGENCON) 2014,

Juan P. Pedroni, Walter Cova, Guillermo Hintz, "Sistema de Control de Roldo de Carga Útil en Vuelo Suborbital con Componentes Electrónicos Comerciales", Revista de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Vol 5, N°1 (2018

Juan Pablo Pedroni, Walter José D Cova, Jorge Elías Jazni, "Predictor de punto de impacto para una carga útil experimental, consideraciones de diseño y simulación." Publicado en la Revista de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Vol 2, N° 2.

Juan Pablo Pedroni, Walter Cova, Ladislao Mathé, "Aplicaciones de Modos Deslizantes para el Control de Movimiento de un Robot Laparoscópico Experimental". Publicado en la Revista de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Vol 2, N° 1

Revisiones y Evaluaciones

Evaluador de Cargos Docentes

Miembro del tribunal para la selección interna de un cargo de Profesor Adjunto dedicación SE en Teoría de Redes y Control, con carga anexa en Electrónica Digital y Liade. FCEfYN, UNC. Julio de 2023

Evaluador de Proyectos de Investigación y Desarrollo – SCyT – UTN

Evaluador del PID COAMTC603, “Implementación de Algoritmos de Control en Dispositivos Embebidos Aplicado al Péndulo Invertido: Enfoque en Control Adaptativo, Difuso y No Lineal”. Aplicaciones Mecánicas y Mecatrónica. SAPCYT. UTN. Mayo de 2024.

Evaluador del Proyecto de Investigación y Desarrollo AMPPBFE0008079, “FUNDAMENTOS DE CIENCIAS BÁSICAS EN EL DESARROLLO DE UN MÉTODO ECONÓMICO ALTERNATIVO PARA CALIBRACIÓN DE OPACÍMETROS EN UN LABORATORIO UNIVERSITARIO FORMADOR DE INGENIEROS.” SCyT, UTN. Aplicaciones Mecánicas y Mecatrónica. Agosto de 2020.

Revisor de Artículos Publicados en Revistas Internacionales

Revisor del artículo "DESIGN, MODELING AND IMPEDANCE CONTROL OF A NEW IN-PIPE INSPECTION ROBOT EQUIPPED BY MANIPULATOR" para el Latin American Applied Research Journal. Julio de 2019.

Revisor de artículo “A Simple and Efficient Tuning Optimization of the Gains of PID Controllers for the Autopilot of Cessna 172/182 Aircraft” presentado por Fernando Palmieri Freire, Nardênio Almeida Martins y Fábio Splendor para la revista Control and Cybernetics. Systems Research Institute, Varsovia, Polonia. Octubre de 2018.

Revisor del artículo N°5998, “Experimental Modeling, Multisensor Fusion and Embedded LQR/LQG-PID Control System for DJI F-450 Quadrotor” presentado por R. Guardado, M.J. López y Víctor M. Sánchez para la revista IEEE-LA. Mayo de 2018. Manuscrito aprobado.

Revisor de Artículos Publicados en Congresos Internacionales

Revisor del artículo estudiantil “Sistema de Automatización de Invernadero inteligente con el uso del Protocolo I2C”. Congreso Conaiisi 2023. Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Tucumán.

Revisor del artículo estudiantil “Diseño e implementación de un lector de perfiles de levas”. Congreso Conaiisi 2022. Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Concepción del Uruguay.

Revisor del artículo “Stabilization of artificial gas lift system using nonlinear model predictive control with input target and control zones”, presentado anónimamente para su revisión. Congreso Argencon 2020. 26 de Octubre de 2020. UTN Regional Resistencia.

Revisor del artículo “Técnica diferencial para el filtrado de bioseñales y su potencial uso en la detección de somnolencia en conductores”, presentado anónimamente para su revisión. Congreso Conaiisi 2020. 13 de Octubre de 2020. UTN Regional San Francisco.

Evaluación de Tesis de Posgrado

Miembro Titular del Tribunal de Tesis del alumno QUELAS, Jorge, cuyo trabajo se titula "Control de Proceso de Maceración de Cebada Malteada en la Industria Cervecera" Resolución de Consejo Superior Universitario N° 1090/2021. Diciembre de 2021.

Miembro Titular del Tribunal de Tesis del alumno VANNI, Matías F., cuyo trabajo se titula "ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN CONVERTSOR DC-DC DE BAJA POTENCIA CON CONTROL DIGITAL PARA USO EN SATÉLITES". Resolución CS UTN 838/2017. Julio de 2017.

Miembro Titular del Tribunal de Tesis del alumno Guillermo Gutiérrez, cuyo trabajo se titula "CONTROL DE VELOCIDAD SIN SENSORES PARA MOTORES TRIFÁSICOS TIPO JAULA DE ARDILLA, POR CONTROL DIRECTO DE TORQUE" . Resolución CS UTN 510/2019. Noviembre de 2019.

Evaluación de Proyectos Integradores de Grado

Miembro Titular del Tribunal Evaluador del Proyecto Integrador del alumno Maier, Julian Emanuel, titulado "Diseño de Fuente DC-DC de Corriente Constante para Módulos LEDs de Potencia Aplicados a Faro de Búsqueda Aeronáutico", proyecto para obtener el grado de Ingeniero Electrónico. FCFyN, UNC. Septiembre de 2023.

Miembro Titular del Tribunal Evaluador del Proyecto Integrador del alumno Medina, Axel, titulado "Prototipo de Telemetría para Contenedores de Residuos", proyecto para obtener el grado de Ingeniero Electrónico. FCFyN, UNC. Agosto de 2023

Miembro Titular del Tribunal Evaluador del Proyecto Integrador del alumno Bonetto Pirard, Sebastián, titulado "Control de Potencia de un Convertidor Aislado Modular de Topología Doble Puente Activo", proyecto para obtener el grado de Ingeniero Mecánico. FCFyN, UNC. Mayo de 2023.

Presidente del Tribunal Evaluador del Proyecto Integrador del alumno Magnelli, Tomás Vicente, titulado "Identificación de Parámetros Dinámicos en Brazos Robóticos Seriales", proyecto para obtener el grado de Ingeniero Electrónico. FCFyN, UNC. Mayo de 2023.

Miembro Titular del Tribunal Evaluador del Proyecto Integrador del alumno Maier, Julián, titulado "Diseño de Fuente DC-DC de Corriente Constante para Módulos LEDs de Potencia Aplicados a Faro de Búsqueda Aeronáutico". FCFyN, UNC. Marzo de 2023.

Citas

Citas en trabajos presentados en revistas y congresos

Pilatasig M, Reinoso S, Meythaler A, "Implementation a training module for teaching of microcontroller AVR" , 2016 IEEE International Conference on Automatica (ICA-ACCA) DOI: 10.1109/ICA-ACCA.2016.7778441. Trabajo citado: "Sobre el uso de Hardware Electrónico de Bajo Costo y la Simulación en la Enseñanza de Sistemas de Control."

Palmieri Freire F, Almeida Martins N, Splendor F, "A Simple Optimization Method for Tuning the Gains of PID Controllers for the Autopilot of Cessna 182 Aircraft Using Model-in-the-Loop Platform".

2015 Latam Transactions IEEE. DOI: [10.1007/s40313-018-0391-x](https://doi.org/10.1007/s40313-018-0391-x). Trabajo citado: "Orientation Control with Velocity Feedback Loop for an Aerspatial Gimbal Nozzle Implemented in a Hardware-in-the-loop Simulation Environment"

Proyectos de Investigación

Universidad Nacional de Córdoba – Secretaría de Ciencia y Tecnología

Codirector del proyecto código Sigeva 30720150101623CB, " Diseño y Construcción de una Plataforma Robótica de Cuatro Patas para la Imitación de Movimientos de Animales Cuadrúpedos I" . Director: Esp. Ing. Hugo Pailos. 2016-2017.

Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Córdoba

Director del Proyecto de Investigación y Desarrollo (PID) código SIUTICO0005357TC, "Diseño de un Sistema Multiagente Aplicado al Control Energético y de Recursos Naturales con Implementación en un Invernadero de Escala Hogareña". Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba. – Enero de 2019 a Diciembre de 2020.

Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional La Rioja

Director del Proyecto de Investigación y Desarrollo (PID) 3995, "Desarrollo de Sensor de Horizonte Basado en Cámara Digital". Proyecto interfacultades Regional La Rioja – Regional Córdoba. Abril de 2015 a Abril de 2016.

Dirección de Trabajos Finales de Posgrado

Director de la Tesis de Posgrado para alcanzar el título de Especialista en Gestión de la Innovación y la Vinculación Tecnológica de Ing. Javier Escudero, titulada "Desarrollo y Gestión de un Sistema de Intercomunicación entre Pilotos Automáticos y Motores de Combustión Interna". Centro de Estudios Interdisciplinarios. Universidad Nacional de Rosario. Marzo de 2023.

Dirección de Trabajos Finales de Grado

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

CoDirector del proyecto integrador para alcanzar el grado de Ingeniero Electrónico de los alumnos Cacchiarelli, Gastón y Fantoni, Omar, titulado "Diseño de Prototipo de Máquina para Armado Automático de Tiperas". Fecha de defensa: 31 de Marzo de 2021.

Director del proyecto integrador para alcanzar el grado de Ingeniero Biomédico de la alumna Juliana González Astudillo, "Evaluación de Pacientes Post-ACV por Medio de un Exoesqueleto Robotizado KINARM". Fecha de defensa: 28 de Junio de 2016.

Director del proyecto integrador para alcanzar el grado de Ingeniero Electrónico de los alumnos Ignacio Zoni y Pablo Salaburu, "Banco de Ensayos para Caracterización de Motores Brushless". Fecha de defensa: 29 de Abril de 2015.

Dirección de Becarios y Tutorías de PS.

Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Córdoba

Tutoría de la Práctica Profesional Supervisada de la alumna de Ingeniería en Sistemas de Información Ángeles Cornejo Ruata, desarrollada en la empresa Marsh. Tareas: QA Tester.

Tutoría de la Práctica Profesional Supervisada del alumno de Ingeniería en Sistemas Luciano Nicolás Fernández, desarrollada en la empresa Ayi y Asociados S.A. Proyecto: ABM de Clientes de Tarjeta Naranja. Marzo de 2022.

Tutoría de la Práctica Profesional Supervisada de la alumna de Ingeniería en Sistemas de información Paula Olmedo, desarrollada en la empresa Bitlogic. Marzo-noviembre de 2020.