



Fatima Belen Martinez

Dra. Ing.	
Nombre en citaciones bibliográficas: F. Martinez	Sexo: Femenino
Nacido el 27-05-1993 en Fernando de la Mora, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.	

Información de Contacto

Telefono: **+595994132820**
 Mail: **fatimabelenmartinez19@gmail.com**
 Telefono: **+34652096058**

Áreas de Actuación

- Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica,

Formación Académica/Titulación

2021-2026	Doctorado - PhD in Systems and Sustainable Engineering Universidad Loyola Andalucía, España, Año de Obtención: 2026 Tutor: Pablo Millán Gata, James Romaine Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Visión por computadora;
2019-2020	Maestría - Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay Título: Desarrollo de compensadores dinámicos de potencia reactiva y equilibrio de cargas mediante filtros activos de cuatro hilos, Año de Obtención: 2020 Tutor: Julio Cesar Pacher Vega Becario de: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
2012-2018	Grado - Ingeniería en Electricidad Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay Título: Simulación de un filtro pasivo para la mitigación de corrientes armónicas aplicadas a un centro comercial, Año de Obtención: 2018 Tutor: Héctor Raúl Vega, Magno Ayala Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
2008-2010	Pregrado - Educación Media Colegio Nacional de San Lorenzo, Paraguay

Formación Complementaria

2021-2021	Cursos de corta duración Universidad de Sevilla, España Título: Curso de Machine Learning, Optimización y Aplicaciones Horas totales: 96 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
2021-2021	Cursos de corta duración Universidad Politécnica de Valencia, España Título: GRID CONNECTED AND STAND-ALONE PHOTOVOLTAIC SYSTEMS Horas totales: 60 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
2021-2021	Cursos de corta duración Esc. de Administ. de Negocios - Universidad del cono Sur de las Americas, Paraguay Título: Formación y Actualización de tutores de trabajo de fin de grado Horas totales: 100

- 2020-2021** Cursos de corta duración
Kun Shan University, Taiwan
Título: Curso de Instalación y Aplicación del Sistema Fotovoltaico Solar
Horas totales: 80
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
- 2020-2020** Cursos de corta duración
Universidad de Integración de las Américas, Paraguay
Título: Formación y ejecución de proyectos públicos
Horas totales: 100
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;
- 2020-2020** Cursos de corta duración
Universidad San Ignacio de Loyola, Paraguay
Título: Formación de Formadores y Expertos Aprendizaje y Enseñanza Virtual
Horas totales: 40
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, ;
- 2019-2019** Cursos de corta duración
Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: Capacitación en didáctica de la educación superior
Horas totales: 110
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Técnica Superior;
- 2018-2018** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: AutoCAD 3D
Horas totales: 40
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;
- 2018-2018** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Control por controlador lógico programable
Horas totales: 160
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;
- 2012-2012** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Semiconductores I (Auxiliar técnico en electrónica)
Horas totales: 100
- 2012-2012** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Análisis de circuitos (Auxiliar técnico en electrónica)
Horas totales: 100
- 2012-2012** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Auxiliar Técnico en Electrónica
Horas totales: 300
- 2012-2014** Cursos de corta duración
Centro Cultural Paraguayo Americano, Paraguay
Título: High advanced program of English Language studies Centro Cultural Paraguayo Americano, Paraguay
Horas totales: 840
Áreas de Conocimiento: Humanidades, Lengua y Literatura, Estudios Generales del Lenguaje, ;
- 2009-2009** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Procesador de Texto y Planilla
Horas totales: 20
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;
- 2009-2009** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Publisher
Horas totales: 30
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;
- 2009-2009** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Power Point
Horas totales: 30

- 2008-2008** Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;
 Cursos de corta duración
 Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
 Título: Operador De Computadoras
 Horas totales: 30
- 2024** Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías,
 Ingeniería en Informática;
 Otros Estancia de Investigación
 Liverpool John Moores University, Reino Unido, Paraguay
- 2019** Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la
 Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
 Simposios Simposios Simposio de Energías Renovables - ENERPY
 Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay
- 2019** Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la
 Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energías Renovables;
 Talleres Técnico - Profesional electricista categoría "A" de la ANDE
 Adm. Nacional de Electricidad, Paraguay

Idiomas

Inglés	Comprende: bien	Habla: bien	Lee: bien	Escribe: bien
Español	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
Guaraní	Comprende: bien	Habla: bien	Lee: bien	Escribe: bien

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Universidad del Cono Sur de las Américas - UCSA

Actuación Profesional

Cartones Yaguarete - CY

Vínculos con la Institución

2018 - 2018 **Pasante en el sector mantenimiento (Mecánica-Electricidad)** C. Horaria: **40**

CYSA- cartones yaguarete - CYSA

Vínculos con la Institución

2018 - 2019 **Coordinadora de maquinas manuales** C. Horaria: **48**

Entidad Binacional Yacyreta - EBY

Vínculos con la Institución

2016 - 2016 **Pasante en el sector de mantenimiento (Mecánica-Electricidad)** C. Horaria: **40**

Otras Informaciones: Pasantía curricular (requisito de la universidad para la obtención del título de grado)
 duración total: 120 hs

Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA

Vínculos con la Institución

2019 - 2020 **Auxiliar de Enseñanza del departamento de Electricidad-Electrónica** C. Horaria: **6**

Otras Informaciones: Auxiliar en las materias:
 Instalaciones Eléctricas I y II
 Laboratorio de Conversión de la Energía

Fundación Universidad de Loyola - ULoyola

Vínculos con la Institución

2021 - 2025 **Asistente de Investigación** C. Horaria: **40**

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Participación en proyectos, Docencia, Examinación de TFG, Investigación y redacción de artículos científicos

Actividades

9/2021 - 9/2025 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Junta de andalucía
IRRIGATE
 Participación: Integrante del Equipo
 Descripción: Proyecto financiado por la Junta de Andalucía orientado al desarrollo de un sistema de riego inteligente y autónomo a escala comercial, basado en redes IoT, algoritmos de monitorización distribuida y técnicas de inteligencia artificial aplicadas a datos almacenados en la nube.
 Integrantes: F. Martinez(Responsable)
 Situación: ; Tipo/Clase: .

- 9/2021 - 9/2025 Alumnos:
 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Junta de Andalucía
CELEGAND
 Participación: Integrante del Equipo
 Descripción: Proyecto financiado por la Junta de Andalucía centrado en la evaluación de nuevas variedades de cereales y leguminosas y en el seguimiento del desarrollo del cultivo durante todo su ciclo. Dentro del equipo de investigación se implementaron algoritmos de visión artificial clásica y deep learning en dispositivos edge inteligentes para estimar indicadores agronómicos clave.
 Integrantes: F. Martinez(Responsable)
 Situación: ; Tipo/Clase: .
 Alumnos:
- 9/2021 - 9/2025 Docencia/Enseñanza, Educação
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Sistemas digitales electrónicos,
 -Métodos numéricos

Paseo la Galeria - PLG

Vínculos con la Institución

2018 - 2018 **Pasante en el sector mantenimiento (Mecánica-Electricidad)** C. Horaria: **30**

Otras Informaciones: Pasantía curricular (requisito de la universidad para la obtención del título de grado)
 duración total: 120 hs

Universidad del Cono Sur de las Américas - UCSA

Vínculos con la Institución

2020 - Actual **Docente Investigador / Dirección Académica** C. Horaria: **40**

Otras Informaciones: Investigador y Líder de Grupo de Investigación en Tecnología Emergente de UCSA (GITE-UCSA)

He desempeñado la docencia en las siguientes materias:

Acústica y óptica, Materiales y componentes Electrotécnicos, Mediciones e Instrumentación, Mecánica de Materiales, Electrónica Industrial, Introducción a la Física

Actividades

- 12/2024 - Actual Líneas de Investigación, Universidad del Cono Sur de las Américas
Grupo de Tecnología Emergente de UCSA (GITE-UCSA)
 Participación: Coordinador o Responsable
 Descripción: GITE-UCSA (Grupo de Investigación en Tecnologías Emergentes) es un grupo de investigación orientado al desarrollo de soluciones innovadoras basadas en tecnologías emergentes para la automatización, el análisis de datos, la inteligencia artificial, los sistemas inteligentes, la visión por computadora, la optimización de procesos y la integración de energías renovables. El grupo promueve la investigación aplicada, la colaboración interdisciplinaria y la formación de estudiantes e investigadores en áreas estratégicas vinculadas a la transformación digital y el desarrollo tecnológico.
 Integrantes: F. Martinez(Responsable)
- 3/2020 - Actual Docencia/Enseñanza, Educação
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Materiales y componentes Electrotécnicos
 -Acústica y óptica
 -Acústica y óptica
 -Mediciones e Instrumentación
 -Mecánica de Materiales
 -Electrónica Industrial
 -Acústica y óptica
 -Mediciones e Instrumentación
 -Mecánica de Materiales
 -Electrónica Industrial
 -Introducción a la Física
 -Acústica y óptica
 -Mediciones e Instrumentación
 -Mecánica de Materiales
 -Electrónica Industrial
 -Introducción a la Física
- 1/2026 - Actual Gestión Académica, Universidad del Cono Sur de las Américas
 Cargo o función: Direccitora de Ciencias de las Ingenierías

Universidad Politecnica y Artística del Paraguay - UPAP

Vínculos con la Institución

2019 - Actual **Docente**

C. Horaria: 4

Otras Informaciones: Docente en la materia:
Termodinámica I y II
Maquinas Operativas I y II
calculo Mecánico I y II
Metrología Dimensional

Universidad Tres Fronteras - UNITER

Vínculos con la Institución

2019 - 2021 **Docente**

C. Horaria: 8

Otras Informaciones: Docente en la materia
Distribución de energía
Taller Trabajo Final de Grado
Mecánica de Fluido
Miembro de la lista de tutores de tesis
Taller T.F.G.
Electrónica I
Fenómenos de transporte
Miembro de la mesa examinadora de tesis (2019-2020)

Producción Técnica

Cursos de corta duración dictados

1 F. Martinez Matlab/Simulink, 2020. (Extensión extracurricular)

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Universidad Nacional de Asunción - Facultad Politécnica

Duración: 1 mes.

Observaciones: Curso de verano 2020 del Departamento de Electricidad y Electrónica

Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- A. González; G. Zucchini; F. Martinez; M. Aguilar; R. Gregor; J.Pacher; O. González; D. Caballero; (RELEVANTE) Comparative analysis of incremental conductance and perturbation & observation MPPT algorithms in grid-connected PVsystems: performance in dynamic irradiance conditions, Revista Científica de la UCSA, v. 13 f: 1, 2026.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1111-1111
- F. Martinez; J. Romaine; A. Cardona; P. Millán ; (RELEVANTE) Computer Vision-Based Detection of Lettuce Health, Revista Científica de la UCSA, v. 12 f: 1, 2025.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2409-8752
- F. Martinez; J.Romaine; P. Jonhson; A. Cardona; P. Millán ; (RELEVANTE) Novel Fusion Technique for High-Performance Automated Crop edge Detection in Smart Agriculture, IEEE ACCESS, 2025.**
ISSN/ISBN: 2169-3536
- F. Moreno Schribertschnik; F. Martinez; (RELEVANTE) Production of Filaments for 3D Printing from Recycled Plastic Bottles , Revista Científica de la UCSA, v. 11 f: 3, 2024.**
ISSN/ISBN: 2409-8752
- F. Martinez; J. Romaine; J.M. Manzano; C. Ierardi; P. Millán ; (RELEVANTE) Deployment and verification of custom autonomous low-budget IoT devices for image feature extraction in wheat, IEEE Access, 2024.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2169-3536
- F. Martinez; B. Sanabria; T. Morel; J. Pacher; (RELEVANTE) Analysis of active power filters for load compensation using two-level and seven-level four-wire converters, Revista Científica de la UCSA, v. 8 f: 1, p. 68-90, 2021.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2409-8752

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

- F. Martinez; J.Romaine; P. Jonhson; A. Cardona; Evaluating Contour Segmentation Models for Chard in a Resource-Limited. In: IATMSI-2026, 2026 Gwalior, India 2026.**
Medio: Internet.

- 2 **A. González; G. Zucchini; D. Caballero; O. González; R. Gregor; J. Pacher; F. Martinez; F. Enciso; Continuous Control Set Model Predictive Control for Grid-Connected Photovoltaic Inverters Under Irradiance Variations. In: ECCE Europe 2026 - Energy Conversion Congress & Expo Valencia, Spain 2026.**
Medio: Internet.
 - 3 **F. Martinez Spike Detection in Wheat Crops using Computer Vision. In: CIED VII Congreso Internacional de Estudios del Desarrollo, 2024 Madrid, España 2025.**
ISSN/ISBN: 978--84-0
 - 4 **J. Romaine; A. Cardona; F. Martinez; P. Millán ; P. Jonhson; Automatic chard area detection. In: ICMLT International Conference on Machine Learning Technologies , 2025 Helsinki, Finland 2025.**
Medio: Internet.
 - 5 **F. Martinez; J.M. Manzano; J. Romaine; P. Millán ; Visión artificial para detección automática de altura del cultivo. In: XLIII JORNADAS AUTOMÁTICA 2022, 2022 Logroño 2022.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet.
 - 6 **F. Martinez; T. Morel; H. Fretes; J. Rodas; R. Gregor; Y. Kali; Model Predictive Current Control of Dual-ModeVoltage Source Inverter Operations: Islanded and Grid-Connected. In: Renewable Energies for Developing Countries, 2020 Marrakesh 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
- Resúmenes simples en anales de eventos**
- 1 **F. Martinez; J.M. Manzano; J.Romaine; P. Millán ; Visión artificial para ayudar al agricultor. In: Congreso Internacional de Desarrollo Rural 2023.**
Medio: Internet.

Evaluaciones

Evaluación de Eventos	
2022	Revisor - IEEE International Conference on Automation/Congress of Chilean Association of Automatic Control (Chile) (Chile) Observaciones: Revisor - IEEE International Conference on Automation/Congress of Chilean Association of Automatic Control (Chile)

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Concluidas	
Tesis/Monografías de grado	
1	Francisco Santiago Moreno Schribertschnik, - Tutor Único o Principal - Elaboración de filamentos para impresión 3D, a partir del reciclaje de botellas plásticas, 2024 Tesis/Monografía de grado (TECNOLOGIAS) , UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay País: Paraguay / Idioma: Español
2	Javier Álvarez Nogales, - Cotutor o Asesor - Calibración y Evaluación de un Sistema de Monitoreo de Cultivos con Cámaras de Bajo Costo para la Extracción de Características de Imagenes en Cultivos de Lechuga, 2024 Tesis/Monografía de grado (Desarrollo Inclusivo y Sostenible) , ULA - Universidad Loyola Andalucía, España País: España / Idioma: Español

Otras Referencias

Información adicional:

Indicadores

Producción Técnica	1
Cursos de corta duración dictados	1
Extensión extracurricular	1
Producción Bibliográfica	13

Artículos publicados en revistas científicas	6
Completo en revistas arbitradas	6
Completo en revistas NO arbitradas	0
Trabajos en eventos	7
Completo	6
Resumen	1
Tutorías	2
Concluidas	2
Tesis/Monografía de grado	2
Evaluaciones	1
Eventos	1