



## Félix Fernando Fernández Balbuena

Mag. Ing.	
Nombre en citaciones bibliográficas: F. Fernández o Fernández, F.	Sexo: Masculino
Nacido el 02-05-1985 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad paraguaya.	

### Datos del SISNI

Área SISNI: **Ingenierías y Tecnologías, Matemáticas, Informática, Física - Inactivo en el Programa/Sistema**  
 Categoría/Grupo Actual: **Nivel Iniciante - Res.: 144/2019**  
 Ingreso al Sistema: **Nivel Iniciante - Res.: 540/15**

### Información de Contacto

Mail: **felixfernandez85@gmail.com**  
 Mail: **ffernandez@pol.una.py**  
 Telefono: **0972144489**  
 Mail: **ffernandez@pol.una.py**

### Áreas de Actuación

- Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistemas de Potencia, Energía, Economía de Sistemas Energéticos, Toma de Decisiones

### Formación Académica/Titulación

**2018-En Marcha** Doctorado - Doctorado en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica  
 Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
 Tutor: Dr. Victorio Enrique Oxilia Dávalos  
 Becario de: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

**2013-2017** Maestría - Maestría en Ingeniería Eléctrica  
 Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
 Título: Valoración multicriterio de la energía eléctrica de Itaipú Binacional en el mercado eléctrico brasileño, Año de Obtención: 2017  
 Tutor: Dr. Gerardo Alejandro Blanco Bogado  
 Becario de: Itaipú Binacional, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Planificación de sistemas eléctricos;

**2006-2010** Grado - Ingeniería en Electricidad  
 Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
 Título: Valoración de Inversiones en la Interconexión de Industrias Electointensivas bajo Incertidumbres Externas y Comportamiento Estratégico, Año de Obtención: 2012  
 Tutor: Dr. Gerardo Alejandro Blanco Bogado  
 Becario de: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Planificación de sistemas eléctricos/ Economía de Sistemas de Potencia;

### Formación Complementaria

**2020** Congresos International Conference of Production Research, ICPR - Americas 2020  
 Universidad Nacional del Sur, Argentina

**2020** Congresos IEEE Power and Energy Conference at Illinois (PECI)  
 University of Illinois, Estados Unidos

**2020** Congresos 49 JAIIO Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa  
 Sociedad Argentina de Informática (SADIO), Argentina

**2019** Congresos IEEE CHILECON 2019  
 Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Chile , Chile

- 2018** Congresos HDCA Conference "Human Development and Social Inclusion in an Urbanizing World" Human Development and Capability Association, Estados Unidos
- 2018** Congresos ARGENCON 2018. Congreso Bienal de IEEE Argentina. San Miguel de Tucumán IEEE Argentina Section, Argentina
- 2016** Congresos ARGENCON 2016 IEEE Argentina Section, Argentina
- 2014** Congresos ARGENCON 2014. Congreso Bienal de IEEE Argentina IEEE Argentina Section, Argentina
- 2007** Congresos 2do. Foro de Mercosur de Futuros Administradores y 1er. Congreso Nacional Cooperativo Universitario Centro de Representantes Estudiantiles de la UNA, FACEA UNA, FACE Universidad Católica, Paraguay
- 2017-2018** Cursos de corta duración Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
 Título: CURSO DE CAPACITACIÓN EN DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR  
 Horas totales: 110
- 2016-2016** Cursos de corta duración Organismo Internacional de Energía Atómica, Austria  
 Título: Curso Regional de Capacitación sobre Análisis de la Demanda de Energía usando la Herramienta del OIEA "MAED"  
 Horas totales: 80  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Energía;
- 2014-2014** Cursos de corta duración Comando de Institutos Navales de Enseñanza, Escuela Náutica de la Armada, Paraguay  
 Título: Curso de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias (PBIP)  
 Horas totales: 40
- 2006-2006** Cursos de corta duración Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
 Título: Curso de Control Neumático y Electroneumático
- 2019** Encuentros IV Encuentro de Investigadores. Construyendo el conocimiento científico en el Paraguay Sociedad Científica del Paraguay, Paraguay
- 2018** Encuentros III ENCUENTRO DE INVESTIGADORES. Construyendo el conocimiento científico en el Paraguay Sociedad Científica del Paraguay, Paraguay
- 2017** Encuentros XVII Encuentro Regional Iberoamericano del Cigré Comité Nacional Paraguayo del CIGRÉ - CIGRÉ PARAGUAY, Paraguay
- 2017** Encuentros II ENCUENTRO DE INVESTIGADORES. Construyendo el conocimiento científico en el Paraguay Sociedad Científica del Paraguay, Paraguay
- 2015** Encuentros XVI Encuentro Regional Iberoamericano de Cigre, ERIAC CIGRE Argentina, Argentina
- 2013** Encuentros XV ERIAC Encontro Regional Ibero-Americano do CIGRÉ Comité Nacional Brasileño de Producción y Transmisión de Energía Eléctrica (Cigré-Brasil), Brasil
- 2017** Otros XXV Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (JJI-AUGM) Asociación de Universidades Grupo Montevideo, Uruguay
- 2015** Otros 2da, 3ra y 4ta Jornadas de Capacitación en Políticas Energéticas, en el marco del proyecto "Prestación de servicios Especializados de consultoría en la Elaboración de la Política Energética de la República de Paraguay" Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay
- 2014** Otros Primera Jornada de Capacitación en el Marco del Proyecto "Prestación de servicios especializados de consultoría en la elaboración de la Política Energética de la República de Paraguay" Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay
- 2009** Otros Visita técnica a la Companhia Paranaense de Energia - COPEL Facultad Politécnica UNA, Paraguay
- 2009** Otros Visita técnica al Laboratório de Automacao e Sistemas (LAS) da Pontifícia Universidade Católica do Paraná Facultad Politécnica UNA, Paraguay
- 2018** Seminarios XIII SEMINARIO DEL SECTOR ELECTRICO PARAGUAYO - CIGRÉ Comité Nacional Paraguayo del CIGRÉ & Unión de Ingenieros de la ANDE - UIA, Paraguay
- 2016** Seminarios XII SESEP - SEMINARIO DEL SECTOR ELECTRICO Comité Nacional Paraguayo de CIGRÉ, Unión de Ingenieros de la ANDE (UIA), Paraguay
- 2014** Seminarios XI SESEP, SEMINARIO DEL SECTOR ELÉCTRICO PARAGUAYO Comité Nacional Paraguayo del CIGRÉ & Unión de Ingenieros de la ANDE - UIA, Paraguay
- 2014** Seminarios Seminario "Gestión de la Energía" ISO 50.001 Comité Nacional de Eficiencia Energética, Paraguay
- 2012** Seminarios X SESEP Seminario del Sector Eléctrico Paraguayo Comité Nacional Paraguayo de CIGRÉ, Unión de Ingenieros de la ANDE (UIA), Paraguay

2012	Seminarios Seminario Internacional de Arquitectura Bioclimática Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte - Instituto de Teoría y Urbanismo , Paraguay
2011	Seminarios UNA VIDA Sostenible Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte; GIZ; Cámara Paraguayo-Alemana, Paraguay
2010	Seminarios IX SESEP Seminario del Sector Eléctrico Paraguayo Comité Nacional Paraguayo de CIGRÉ, Unión de Ingenieros de la ANDE (UIA), Paraguay
2018	Simposios International Symposium on the Analytic Hierarchy Process (ISAHP) Creative Decisions Foundation, Estados Unidos
2016	Simposios International Symposium on the Analytic Hierarchy Process (ISAHP) Creative Decisions Foundation, Estados Unidos
2014	Simposios XIII SEPOPE - Simpósio de Especialistas em Planejamento da Operação e Expansão Elétrica Furnas, Brasil
2012	Simposios XII SEPOPE - Simpósio de Especialistas em Planejamento da Operação e Expansão Elétrica Eletrobras Cepel, Brasil
2010	Simposios V Foro de Ingeniería Eléctrica Facultad Politécnica UNA, Paraguay
2009	Simposios IV Foro de Ingeniería Eléctrica Facultad Politécnica UNA, Paraguay
2008	Simposios III Foro de Ingeniería Eléctrica Facultad Politécnica UNA, Paraguay
2007	Simposios II Foro de Ingeniería en Electricidad Facultad Politécnica UNA, Paraguay
2012	Talleres Desarrollo Sostenible Facultad Politécnica UNA, Centro de Información de la Naciones Unidas, Paraguay

## Idiomas

<b>Inglés</b>	Comprende: bien	Habla: bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
<b>Español</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
<b>Guaraní</b>	Comprende: bien	Habla: bien	Lee: muy bien	Escribe: bien
<b>Portugués</b>	Comprende: bien	Habla: regular	Lee: bien	Escribe: regular

## Institución principal donde desarrolla sus actividades

**Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA**

### Actuación Profesional

**Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA**

*Vínculos con la Institución*

2012 - Actual	<b>Docente Investigador.</b> Régimen: Dedicación total Otras Informaciones: Coordinador del Laboratorio de Estrategias Energéticas. Profesor de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica y Maestría en Ingeniería Eléctrica. Estudiante de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica.	C. Horaria: 40
---------------	--	----------------

### Actividades

9/2022 - Actual	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación Postgrado y Extensión <b>INIC01-142 Costos nivelados de producción de Hidrógeno Verde. Una alternativa a los excedentes hidroeléctricos del Paraguay</b> Participación: Integrante del Equipo Integrantes: F. Fernández; E. Buzarquis; V. Oxilia; Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion. Alumnos:
9/2022 - Actual	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación Postgrado y Extensión <b>INIC01-146 BUSES ELÉCTRICOS: Un análisis técnico económico para su incorporación a la flota de buses del sistema de transporte público del AMA</b> Participación: Integrante del Equipo Integrantes: F. Fernández; E. Buzarquis; D. Valdez; Situación: En Marcha; Tipo/Clase: . Alumnos:
6/2020 - 9/2022	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Dirección de Investigación Postgrado y Extensión <b>Análisis de escenarios de negociación aplicando métodos de decisión multicriterio y teoría de juegos: revisión del Anexo C del Tratado de ITAIPU</b> Participación: Integrante del Equipo

Integrantes: F. Fernández; V. Oxilia; E. Ortigoza; R. Ríos; M. GARCÍA;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:

## Technische Universität Dortmund - TU Dortmund

Vínculos con la Institución

2012 - 2013 **Becario - Estudiante visitante de Maestría**  
 Régimen: Dedicación total  
 - Actual **Actividades**

C. Horaria: 40

## Significado de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área:

En el área de la energía, la contribución de mi trabajo consiste en el desarrollo de trabajos de investigación y aplicación de metodologías apuntando a la innovación tecnológica y prácticas aplicadas a la generación, transmisión, distribución y consumo de energía, cuyo enfoque se basa en la identificación y análisis de los diferentes problemas planteados dentro del sector energético de nuestro país y la posterior divulgación de los resultados en un ámbito científico-académico, ya sea en foros, seminarios, congresos, simposios o por medio de revistas, libros, etc. Además de colaborar en la formación de recursos humanos complementando la formación profesional básica a través de la tutoría de tesis de grado y posgrado, generando la masa crítica intelectual necesaria para el crecimiento del sector energético paraguayo.

## Producción Técnica

### Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

#### Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- F. Fernández (RELEVANTE) Medición de la pobreza energética en el sector residencial de la República del Paraguay: una aproximación económica, Desarrollo Regional (Encarnación), 2025.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 3005-6187
- F. Fernández (RELEVANTE) General assessment of electricity access in the Republic of Paraguay based on secondary data sources, Geographic Information Systems, and Energy Poverty, Energy Policy, 2024.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0301-4215
- F. Fernández; E. Riveros; R. Amarilla; E. Buzarquis; (RELEVANTE) Analysis of the Energy Sector in Paraguay. Energy Balance in terms of Useful Energy 2011, Journal of Energy Technology Research, , v. 1, p. 30-44, 2017.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2514-4715
- F. Fernández; R. Amarilla; G. BLANCO; V. Oxilia; (RELEVANTE) Análisis multi-criterio sobre la valoración de la energía eléctrica de Itaipu en el mercado eléctrico brasileño, Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção, v. 4, p. 5-19, 2016.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2317-4846

Trabajos en eventos

#### Trabajos completos en anales de eventos

- F. Fernández Analysis of renewable electricity generation alternatives to supply an isolated locality - Los Tres Gigantes Reserve, Bahía Negra, Paraguayan Chaco. In: 2024 IEEE International Conference on Automation (ICA-ACCA) 2024.**  
Medio: Internet.
- F. Fernández Investment Analysis of the Transmission System of the Paraguayan National Interconnected System at 500 kV, Considering Reliability Criteria and Marketing Strategies. In: 2023 IEEE CHILEAN Conference on Electrical, Electronics Engineering (CHILECON) 2023.**  
Medio: Internet.
- F. Fernández Multi-criteria decision making for prioritization of Distribution System alternatives in 23 kV. In: 2022 IEEE International Conference on Automation (ICA-ACCA) 2022.**  
Medio: Internet.
- F. Fernández Multicriteria analysis of the performance in the use of electrical energy in the UNA: An approach based on AHP. In: 2022 IEEE International Conference on Automation (ICA-ACCA) 2022.**  
Medio: Internet.
- F. Fernández Plan piloto de incorporación de buses eléctricos a la flota de buses del sistema de transporte del Área Metropolitana de Asunción. In: XIV Seminario del Sector Eléctrico Paraguayo, 2022 Asunción 2022.**  
Medio: Internet.
- F. Fernández A multi-criteria analysis of the use of economic benefits of ITAIPU Hydropower plant to achieve United Nations Sustainable Development Goals. In: 2021 IEEE CHILECON, 2021 Valparaíso 2021.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66
- F. Fernández Analysis of compensation for energy cession in Itaipu Binational applying Game Theory. In: 2021 IEEE CHILECON, 2021 Valparaíso 2021.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66

- 8 **F. Fernández; E. Ortigoza; V. Oxilia; MULTI-CRITERIA ANALYSIS OF MACHINES USING AHP. In: 49 JAIIO JORNADAS ARGENTINAS DE INFORMÁTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA, 2020 Buenos Aires, Argentina 2020.**  
Medio: Internet.
- 9 **F. Fernández; E. Ortigoza; V. Oxilia; Proceso de toma de decisión multicriterio aplicado a máquinas de una línea de producción. In: International Conference of Production Research, ICPR - Americas 2020, 2020 Bahía Blanca, Argentina 2020.**  
Medio: Internet.
- 10 **F. Fernández; M. GARCÍA; V. Oxilia; R. Careaga; Interest Based Negotiation with a Strategic Approach: Annex C ITAIPU Binational Case Study. In: IEEE Power and Energy Conference at Illinois (PECI), 2020 Illinois, USA 2020.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72
- 11 **F. Fernández; A. González; J. Rodríguez; V. Oxilia; G. BLANCO; Multi-criteria Analysis of the Expansion Plan of the Transmission System of Paraguay. In: IEEE CHILECON 2019, 2019 Valparaíso, Chile 2019.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72
- 12 **F. Fernández; F. Ferreira; D. Ríos; G. BLANCO; F. Escudero; Valuing Risk and Flexibility of the Yguazú Hydropower Project in Paraguay. In: IEEE ARGENCON 2018. Congreso Bienal de IEEE Argentina, 2018 San Miguel de Tucumán, Argentina 2018.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-53
- 13 **F. Fernández; A. González; R. Ríos; G. BLANCO; V. Oxilia; DECISION MAKING FOR THE VALUATION OF ITAIPU'S ENERGY IN THE BRAZILIAN MARKET: AN APPROACH BASED ON AHP. In: International Symposium on the Analytic Hierarchy Process (ISAHP), 2018 Hong Kong, China 2018.**  
Medio: Internet.
- 14 **A. González; F. Fernández; G. BLANCO; R. Ríos; C. Llamosas; V. Oxilia; OPPORTUNITY COST ANALISYS OF THE SALE OF PARAGUAYAN ENERGY FROM ITAIPU TO THE BRAZILIAN MARKET BASED ON A AHP MODEL. In: International Symposium on the Analytic Hierarchy Process (ISAHP) Hong Kong 2018.**  
Medio: Internet.
- 15 **F. Fernández; R. Amarilla; A. González; G. BLANCO; C. Llamosas; INTEGRATED MULTI-CRITERIA PLANNING MODEL OF THE USE OF HYDROELECTRICITY SURPLUS OF PARAGUAY BASED ON ANALYTIC NETWORK PROCESS (ANP). In: International Symposium on the Analytic Hierarchy Process (ISAHP) Hong Kong 2018.**  
Medio: Internet.
- 16 **L. Morinigo; F. Fernández; C. Romero; R. Ríos; A. González; G. BLANCO; E. Ortigoza; MULTICRITERIA ANALYSIS CONSIDERING UNCERTAINTY FOR THE SELECTION OF THE ELECTRIC POWER SUPPLY SYSTEM - POZO HONDO, PARAGUAYAN CHACO. In: International Symposium on the Analytic Hierarchy Process (ISAHP) Hong Kong 2018.**  
Medio: Internet.
- 17 **D. Ríos; F. Fernández; G. BLANCO; ANÁLISIS DE INTERACCIONES ENTRE PROCESOS DE EXPANSIÓN DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA CON DINÁMICA DE SISTEMAS. In: XVII ENCUENTRO REGIONAL IBEROAMERICANO DE CIGRÉ Ciudad del Este 2017.**  
Medio: CD-Rom.
- 18 **F. Ferreira; F. Fernández; D. Ríos; G. BLANCO; F. Escudero; ANÁLISIS DE RIESGO DE INVERSIONES EN EL PLAN DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICO PARAGUAYO BAJO INCERTIDUMBRE. In: XVII ENCUENTRO REGIONAL IBEROAMERICANO DE CIGRÉ Ciudad del Este 2017.**  
Medio: CD-Rom.
- 19 **J. Saldaña; F. Fernández; D. Martínez; G. BLANCO; V. Oxilia; Análisis multicriterio de proyectos de centrales hidroeléctricas en el Paraguay. In: XXV Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (JJI-AUGM) Encarnación 2017.**  
Medio: Otros.
- 20 **F. Fernández; E. Buzarquis; E. Riveros; Elaboración de la Base de Indicadores de Eficiencia Energética para el sector Industrial de la República del Paraguay. In: II ENCUENTRO DE INVESTIGADORES. Construyendo el conocimiento científico en el Paraguay, 2017 Asunción 2017.**
- 21 **F. Fernández; G. BLANCO; V. Oxilia; VALORACIÓN MULTICRITERIO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA DE ITAIPU BINACIONAL EN EL MERCADO ELÉCTRICO BRASILEÑO. In: XVII ERIAC DECIMOSÉPTIMO ENCUENTRO REGIONAL IBEROAMERICANO DE CIGRÉ, 2017 Ciudad del Este 2017.**  
Medio: CD-Rom.
- 22 **F. Fernández; E. Riveros; G. BLANCO; ESTIMACIÓN DEL POTENCIAL DE AHORRO EN EL CONSUMO DE ELECTRICIDAD DEL SECTOR RESIDENCIAL DEL PARAGUAY, IMPLEMENTANDO MEDIDAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA. In: XVII ERIAC DECIMOSÉPTIMO ENCUENTRO REGIONAL IBEROAMERICANO DE CIGRÉ, 2017 Ciudad del Este 2017.**  
Medio: CD-Rom.
- 23 **F. Fernández; F. Ferreira; F. Escudero; D. Ríos; G. BLANCO; Análisis de Riesgo de Inversiones del Plan de Expansión del Sistema Eléctrico de Potencia Paraguayo bajo Incertidumbre. In: ARANDUCON 2016, 2016 Asunción 2016.**  
Medio: CD-Rom.
- 24 **F. Fernández Análisis multicriterio sobre la valoración de la energía eléctrica de Itaipu en el mercado eléctrico brasileño. In: ARANDUCON 2016, 2016 Asunción 2016.**  
Medio: CD-Rom.

- 25 **F. Fernández** **TOMA DE DECISION MULTICRITERIO EN LA VALORACION DE LA ENERGIA DE ITAIPU BINACIONAL EN TERCEROS MERCADOS ENERGETICOS.** In: X Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional de Asunción, 2016 San Lorenzo 2016.  
 Medio: Otros.
- 26 **F. Fernández** **Análisis de Interacciones entre Procesos de Expansión de Generación y Transmisión de Energía Eléctrica con Dinámica de Sistemas.** In: XII Seminario del Sector Eléctrico Paraguayo - CIGRÉ Paraguayo , 2016 Asunción 2016.  
 Medio: CD-Rom.
- 27 **F. Fernández** **Valoración multicriterio de la energía eléctrica de Itaipu Binacional en el mercado eléctrico brasileño.** In: XII Seminario del Sector Eléctrico Paraguayo - CIGRÉ Paraguayo , 2016 Asunción 2016.  
 Medio: CD-Rom.
- 28 **F. Fernández** **Priorización multi-criterio de tecnologías de generación de energía eléctrica en el Paraguay.** In: XII Seminario del Sector Eléctrico Paraguayo - CIGRÉ Paraguayo , 2016 Asunción 2016.  
 Medio: CD-Rom.
- 29 **F. Fernández** **Estimación del potencial de ahorro en el consumo de electricidad del sector residencial del Paraguay, implementando medidas de eficiencia energética.** In: XII Seminario del Sector Eléctrico Paraguayo - CIGRÉ Paraguayo , 2016 Asunción 2016.  
 Medio: CD-Rom.
- 30 **F. Fernández** **Evaluación de medidas de eficiencia energética en el transporte de carga terrestre en el Paraguay.** In: XII Seminario del Sector Eléctrico Paraguayo - CIGRÉ Paraguayo , 2016 Asunción 2016.  
 Medio: CD-Rom.
- 31 **F. Fernández; R. Amarilla; G. BLANCO; V. Oxilia;** **Multi-criteria valuation of electric energy from Itaipu Binational in the Brazilian power market.** In: Biennial Congress of Argentina (ARGENCON), 2016 IEEE, 2016 Buenos Aires 2016.  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-46
- 32 **F. Fernández; R. Amarilla; G. BLANCO; V. Oxilia;** **Análisis multi-criterio sobre la valoración de la energía eléctrica de Itaipu en el mercado eléctrico brasileño.** In: The 8th International Conference on Production Research ICPR-AMERICAS'2016, 2016 Valparaíso 2016.  
 Medio: CD-Rom.
- 33 **F. Fernández; D. Ríos; G. BLANCO;** **Analysis of power systems expansion processes based on System Dynamics - state-of-the-art.** In: Biennial Congress of Argentina (ARGENCON), 2016 IEEE, 2016 Buenos Aires 2016.  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-46
- 34 **F. Fernández; J. Saldaña; D. Martínez; R. Amarilla; G. BLANCO; V. Oxilia;** **MULTI-CRITERIA ANALYSIS OF ALTERNATIVE POWER GENERATION IN PARAGUAY.** In: International Symposium on the Analytic Hierarchy Process (ISAHP), 2016 Londres 2016.  
 Medio: Otros.
- 35 **F. Fernández** **IMPACTO DE LAS INVERSIONES EN EL PERFIL DE RIESGO DE PORTAFOLIOS DE INVERSIÓN EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL DEL PARAGUAY.** In: XVI Encuentro Regional Iberoamericano de CIGRÉ Puerto Iguazú, Argentina 2015.  
 Medio: Internet.
- 36 **F. Fernández** **Impact of FACTS Devices on the Risk Profile of Portfolio Investment in Transmission Network of the Paraguayan power system.** In: XIII SEPOPE - Simpósio de Especialistas em Planejamento da Operação e Expansão Elétrica Foz de Iguazú, Brasil 2014.  
 Medio: CD-Rom.
- 37 **F. Fernández** **Análisis de Estrategias de Control de Flujos de Potencia en la Expansión Flexible del Sistema de Transmisión bajo Incertidumbre.** In: XI SEMINARIO DEL SECTOR ELÉCTRICO PARAGUAYO , 2014 Asunción 2014.  
 Medio: CD-Rom.
- 38 **F. Fernández** **Inversiones Flexibles en el Sistema de Transmisión bajo Incertidumbre basado en Opciones Reales y Teoría de Juegos contra la Naturaleza.** In: 2014 IEEE Biennial Congress of Argentina (ARGENCON), 2014 Bariloche 2014.  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-47
- 39 **F. Fernández; M. GARCÍA; G. BLANCO;** **Valoración de Inversiones en la Interconexión de Industrias Electointensivas Bajo Incertidumbres Externas y Comportamiento Estratégico.** In: XV Encuentro Iberoamericano del CIGRÉ - ERIAC Foz de Iguazú 2013.  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistemas de Potencia;  
 Medio: Internet.  
 Palabras Clave: Flexibilidad; Teoría de juegos;  
 Observaciones: El Comité Técnico del X SESEP seleccionó este trabajo que fue propuesto por el Comité Nacional Paraguayo, para su presentación en el XV Encuentro Regional Iberoamericano del CIGRE - XV ERIAC, evento realizado en Foz de Iguazu - Brasil.
- 40 **F. Fernández; M. GARCÍA; G. BLANCO;** **Valoración de Inversiones en la Interconexión de Industrias Electointensivas Bajo Incertidumbres Externas y Comportamiento Estratégico.** In: X Seminario del Sector Eléctrico Paraguayo (SESEP), 2012 Asunción 2012.  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistemas de Potencia;  
 Medio: Papel.

Palabras Clave: Flexibilidad; Teoría de juegos;

Observaciones: El Comité Técnico del X SESEP seleccionará trabajos de este Seminario que serán propuestos por el Comité Nacional Paraguayo, para su presentación en el XV Encuentro Regional Iberoamericano del CIGRE - XV ERIAC

- 41 **F. Fernández; M. GARCÍA; G. BLANCO; Valuing Interconnection Investments of Electro-intensive Industries under External Uncertainties and strategic behavior. In: Symposium of Specialists in Electric Operational and Expansion Planning XII SEPOPE, 2012 Rio de Janeiro 2012.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Teoría de Juegos; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistemas de Potencia/ Economía de Sistemas de Potencia;

Medio: CD-Rom.

Palabras Clave: Transmission Investment; Game theory; Decision Making;

#### Resúmenes simples en anales de eventos

- 1 **F. Fernández; E. Buzarquis; E. Riveros; R. Amarilla; Análisis energético del Paraguay. Situación actual y prospección energética enfocada a la expansión de la generación eléctrica . In: IV Encuentro de Investigadores. Construyendo el conocimiento científico en el Paraguay, 2019 Asunción 2019.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energía;

Medio: Internet.

- 2 **F. Fernández; E. Buzarquis; E. Riveros; Monitoreo de Indicadores de Eficiencia Energética del Paraguay. In: III ENCUESTRO DE INVESTIGADORES. Construyendo el conocimiento científico en el Paraguay, 2018 Asunción 2018.**

Medio: Otros.

#### Resúmenes expandidos en anales de eventos

- 1 **F. Fernández; P. Sosa; L. Delgado; ESTUDIO DE TRANSFORMADORES ÓPTICOS DE CORRIENTE Y SU APLICACIÓN EN LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN PARAGUAY. In: XIV Jornadas de Jóvenes Investigadores de la UNA, 2020 San Lorenzo, Paraguay 2020.**

Medio: Internet.

- 2 **H. Giordanengo; F. Fernández; C. Llamosas; A. González; V. Oxilia; G. BLANCO; Energy Poverty in Paraguay: perspectives and conceptualization - Case study of the Carmen Soler Community (Limpio, Paraguay). In: HDCA Conference Human Development and Social Inclusion in an Urbanizing World, 2018 Buenos Aires, Argentina 2018.**

Medio: Internet.

#### Textos en publicaciones no científicas

- 1 **F. Fernández Queramos o no, el transporte eléctrico es algo que se concretará en Paraguay, Última Hora, 2022.**

Medio: Internet.

- 2 **F. Fernández; G. BLANCO; M. OSTHUES; J. VON HAEBLER; U. HÄGER; Annual\_Report\_ie3\_2012\_online, Annual\_Report\_ie3\_2012\_online, p. 50-51, 2012.**

Medio: Papel.

- 3 **F. Fernández; M. GARCÍA; G. BLANCO; Valoracion de Inversiones en la Interconexión de Industrias Electointensivas Bajo Incertidumbres Externas y Comportamiento Estratégico, Aranduka, v. 3, p. 36-46, 2012.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistemas de Potencia/ Economía de Sistemas de Potencia;

Medio: Papel.

Palabras Clave: Flexibilidad; Teoría de juegos;

- 4 **F. Fernández; G. BLANCO; M. OSTHUES; Paraguay se abre cada vez más a la investigación científica, Paraguay se abre cada vez más a la investigación científica, 2012.**

Medio: Internet.

## Evaluaciones

#### Evaluación de Eventos

2021 **IEEE CHILECON (Chile)**

2018 **International Symposium on the Analytic Hierarchy Process 2018 (Hong Kong)**

Observaciones: Invitado para ser revisor de artículo de la conferencia internacional ISAHP 2018, llevado a cabo los días 12 al 15 de julio, en Hong Kong.

2016 **ARANDUCON 2016. IEEE Sección Paraguay (Paraguay)**

Observaciones: He participado como Miembro del Comité de Programa del evento, recibiendo una invitación para evaluar la contribución técnica de un artículo sometido al congreso. El evento es un congreso de Ingeniería Electromecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica, Comunicaciones y Computación, donde son presentados trabajos de investigación realizados por alumnos y profesionales de diferentes países de América Latina.

2012 **ARANDUCON 2012 IEEE Sección Paraguay Región 9 (Paraguay)**

Observaciones: Miembro del Comité Asesor del ARANDUCON 2012: "Desafíos Tecnológicos del Nuevo Milenio - Sirviendo con Tecnología a la Humanidad".

## Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

### Concluidas

#### Tesis de maestra

- 1 Manuel García, - Cotutor o Asesor - Análisis de Negociación basada en Intereses con Enfoque Estratégico: Caso de estudio del Anexo C de Itaipu Binacional, 2023**  
Disertación (Maestría en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español

#### Tesis/Monografías de grado

- 1 Álvaro Sánchez y Arnaldo Acosta, - Cotutor o Asesor - PRIORIZACIÓN DE MEDIDAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA APLICABLES AL SECTOR RESIDENCIAL DE LA REPUBLICA DEL PARAGUAY, EVALUACIÓN CRITERIOS TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y MEDIOAMBIENTALES, 2022**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electricidad) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 2 Fabio Aquino, - Tutor Único o Principal - ANÁLISIS MULTICRITERIO DEL DESEMPEÑO EN EL APROVECHAMIENTO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA DE LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LA UNA: UN ENFOQUE BASADO EN AHP, 2022**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electricidad) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 3 Francisco Barreto y Jazmín Sanabria, - Tutor Único o Principal - ANÁLISIS MULTICRITERIO DE LAS OBRAS DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE LA ANDE, 2022**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electricidad) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 4 Guadalupe Ramírez y Antonella Prado, - Tutor Único o Principal - ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA RENOVABLE PARA EL ABASTECIMIENTO DE LA ESTACIÓN BIOLÓGICA TRES GIGANTES DE LA RESERVA PANTANAL DE BAHÍA NEGRA, 2022**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electricidad) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 5 Manuel Vázquez y José Cabrera, - Cotutor o Asesor - EVALUACION DEL IMPACTO DE ESTRATEGICAS SOSTENIBLES EN EL SECTOR INDUSTRIAL EN LA REPUBLICA DEL PARAGUAY, 2022**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electricidad) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 6 Juan Verdun y Miguel Acosta, - Cotutor o Asesor - Análisis de la Pobreza Energética en el Paraguay, 2020**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electricidad) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 7 Pedro Sosa y Luis Delgado, - Tutor Único o Principal - ESTUDIO DE LOS TRANSFORMADORES DE CORRIENTES ÓPTICOS Y PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN EN LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE POTENCIA DE PARAGUAY, 2020**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electricidad) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 8 Arturo González y José Rodríguez, - Cotutor o Asesor - APLICACIÓN DE MODELO MULTICRITERIO PARA LA PRIORIZACIÓN DE OBRAS DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ANDE, 2019**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electricidad) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 9 Moisés Ortiz y Marcelo Espínola, - Cotutor o Asesor - Diseño y Modelado de una Metodología de Cálculo de Malla de Puesta a Tierra para Subestaciones de la Administración Nacional de Electricidad, 2019**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electricidad) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 10 José Sosa y Natalia Maldonado, - Cotutor o Asesor - MODELO DE ANÁLISIS MULTICRITERIO PARA LA IDENTIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE REGIONES PRODUCTIVAS EN LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY, 2018**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electricidad) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

- 11 **José Saldaña y Diego Martínez, - Cotutor o Asesor - Análisis Multicriterio de Alternativas de Generación de Energía Eléctrica en el Paraguay, 2017**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electricidad) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 12 **Manuel Olmedo, - Cotutor o Asesor - Evaluación de medidas de eficiencia energética en el transporte de carga terrestre en el Paraguay, 2016**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electricidad) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 13 **Letizia Miranda y Nathalia Cálcena, - Cotutor o Asesor - Potencial de Eficiencia Energética en el consumo de electricidad en el sector Residencial de la República del Paraguay, 2016**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electricidad) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 14 **Fredy Ferreira, - Cotutor o Asesor - ANÁLISIS DE RIESGO DE INVERSIONES EN EL PLAN DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICO PARAGUAYO BAJO INCERTIDUMBRE, 2016**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electromecánica) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 15 **Marcelo Dávalos, - Cotutor o Asesor - IMPACTO DE LAS INVERSIONES EN DISPOSITIVOS FACTS EN EL PERFIL DE RIESGO DE PORTAFOLIOS DE INVERSIÓN EN LA RED DE TRANSMISIÓN, 2013**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electricidad) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Palabras Clave: Inversiones; Dispositivos FACTS; Opciones Reales; Flexibilidad;  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistemas de Potencia/ Economía de Sistemas de Potencia;

#### Otras tutoras/orientaciones

- 1 **Javier Amatte, - Cotutor o Asesor - Especialista en Ingeniería Eléctrica, 2018**  
Otras tutorías/orientaciones (Maestría en Ingeniería Eléctrica) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Observaciones: Orientación para la elaboración de Monografía, requisito necesario para la obtención del título de Especialista en Ingeniería Eléctrica.
- 2 **José Espinoza, - Cotutor o Asesor - Especialista en Ingeniería Eléctrica, 2018**  
Otras tutorías/orientaciones (Maestría en Ingeniería Eléctrica) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Observaciones: Orientación para la elaboración de Monografía, requisito necesario para la obtención del título de Especialista en Ingeniería Eléctrica.

#### En Marcha

##### Tesis de maestra

- 1 **Pablino Guillén, - Tutor Único o Principal - Propuesta de metodología de decisión para la priorización de obras de alimentadores de distribución de la ANDE, 2025**  
Disertación (Maestría en Ingeniería Eléctrica) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 2 **Richard Arroyo, - Tutor Único o Principal - Estrategia de mejora de la confiabilidad en redes de distribución de 23 kV de la ANDE mediante una filosofía de protección basada en la detección, aislamiento y restauración automática de fallas utilizando reconectores trifásicos, 2025**  
Disertación (Maestría en Ingeniería Eléctrica) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 3 **José Mariño, - Tutor Único o Principal - Análisis de priorización de proyectos de distribución eléctrica en 23 kV de la ANDE utilizando el software CYMDIST y un enfoque MCDA, 2025**  
Disertación (Maestría en Ingeniería Eléctrica) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 4 **Darío Kanazawa, - Tutor Único o Principal - Análisis de inversión de una obra electromecánica mediante métodos determinísticos, estocásticos y opciones reales: estudio de caso de la Subestación Villa Elisa de la ANDE, 2025**  
Disertación (Maestría en Ingeniería Eléctrica) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español

## Otras Referencias

### Premiaciones

- 1 **2024 Premio OLADE a la Excelencia Energética 2024 (internacional), Organización Latinoamericana de Energía**  
En el marco de la IX Semana de la Energía de OLADE, se realizó la premiación, el cual tuvo como objetivo destacar, promover y difundir los mejores proyectos energéticos de nuestra región, impulsando la innovación y el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. En Paraguay, se llevó a cabo la ceremonia de entrega de los reconocimientos a los 28 proyectos galardonados, de más de 70 postulaciones aceptadas en "Eficiencia Energética", "Descarbonización" y "Energías Renovables".
- 2 **2024 MEJOR CONTRIBUCIÓN ACADÉMICA EN EL XV SESEP 2024 (nacional), Comité Nacional Paraguayo de CIGRÉ, Unión de Ingenieros de la ANDE (UIA)**  
Premio "Ing. Helio Pereira" otorgado a la mejor contribución académica en el marco del evento XV SESEP CNP CIGRE - UIA de la ANDE
- 3 **2023 Premio "DOÑA NIDIA SANABRIA DE ROMERO", Categoría Investigador Nacional Destacado - Categoría Joven (nacional), Universidad Iberoamericana**  
Premiación obtenida en el marco del XII FORO DE INVESTIGADORES, actividad promovida por la Universidad Iberoamericana
- 4 **2023 MENCION DE HONOR (nacional), Universidad Iberoamericana**  
Premiación obtenida en el 2do Concurso de Jóvenes Investigadores en el marco del XII FORO DE INVESTIGADORES de la UNIBE
- 5 **2022 MEJOR INVESTIGACIÓN ACADEMICA EN EL XIV SESEP 2022 (nacional), Comité Nacional Paraguayo de CIGRÉ, Unión de Ingenieros de la ANDE (UIA)**  
Premiación otorgada como mejor investigación académica en el marco del evento XIV SESEP 2022, organizado por la UIA de la ANDE y CIGRE Paraguay
- 6 **2017 Premio modalidad Póster (internacional), Asociación de Universidades Grupo Montevideo**  
Del 18 al 20 de octubre se realizaron las Jornadas Internacionales de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM) en la Universidad Nacional de Itapúa (UNI), Encarnación, Paraguay.  
En total se presentaron 591 trabajos de investigación, 309 trabajos en la categoría póster y 282 para exposiciones orales, de las 27 universidades participantes de Uruguay, Brasil, Argentina, Bolivia, Chile y Paraguay. Igualmente se recibieron 6 trabajos de investigación de Centroamérica. Todos los trabajos de investigación fueron examinados por 63 evaluadores nacionales y 37 internacionales.  
La Universidad Nacional de Asunción (UNA) recibió 10 galardones en las presentes jornadas, uno de los mejores resultados entre las 27 universidades en competencia.  
He participado como co-autor del trabajo de José Saldaña (Facultad Politécnica): Premio modalidad póster / Núcleo disciplinario "Energía" / Análisis multicriterio de proyectos de centrales hidroeléctricas en el Paraguay.
- 7 **2012 Primer Puesto al trabajo presentado en el Workshop Internacional GISE 2012, Planificando Energía y Desarrollo (internacional), Facultad Politécnica UNA - Centro de Innovación en Tecnologías Energéticas, FPTI**  
El objetivo del Workshop fue la de incentivar la investigación y la divulgación de estudios sobre temas del sector energético desarrolladas en las instituciones de enseñanza superior a nivel nacional e internacional. El trabajo ganador fue seleccionado para su presentación en el VII Foro de Ingeniería Eléctrica a desarrollarse en el marco de la ETyC 2012 organizado por la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción. El trabajo presentado fue: Valoración de Inversiones en la Interconexión de Industrias Electrointensivas bajo Incertidumbres Externas y Comportamiento Estratégico, obteniendo el primer puesto.
- 8 **2012 Beca de corta duración para formación no conducente a título (internacional), Conacyt**  
Esta convocatoria tuvo por objetivo apoyar a la formación y movilidad de investigadores y tecnólogos de organizaciones paraguayas que realizan I+D, y/o transfieren resultados, facilitando la interacción con pares de la región y del mundo.  
Cooperación realizada entre la Universidad Nacional de Asunción y la Universidad Técnica de Dortmund.

### Presentaciones en eventos

- 1 **Taller - IV Workshop Internacional del GISE. La actividad se realiza cada dos años en la FP-UNA, es organizada por el Grupo de Investigación en Sistemas Energéticos de la Facultad - GISE, y se desarrolló durante tres días (20 al 22 de marzo), en el Aula Magna de la Facultad. , 2018, Paraguay**  
Nombre: IV Workshop Internacional del GISE. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: El programa desarrollado contó con la exposición de un trabajo de mi autoría denominado: "Valoración multi-criterio de la energía eléctrica de Itaipú Binacional en el mercado eléctrico brasileño". Coloquio de Maestría en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica.  
Nombre de la institución promotora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
- 2 **Taller - Taller de cierre del Proyecto 14 INV 269, 2017, Paraguay**  
Nombre: TALLER DE CIERRE SOBRE INDICADORES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA EL SECTOR INDUSTRIAL DEL PARAGUAY. Tipo de Participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
- 3 **Taller - Workshop Internacional GISE 2016, Planificando Energía y Desarrollo, 2016, Paraguay**  
Nombre: Workshop Internacional GISE 2016, Planificando Energía y Desarrollo. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Coordinador general del evento.  
El Workshop Internacional GISE 2016 fue realizado los días 3 y 4 de marzo en la FPUNA y contó con la participación de investigadores del ie3 de la TU Dortmund, Alemania. El evento fue declarado de interés científico por Resolución N°47/2016 del CONACyT.

Nombre de la institución promotora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

**4 Otra - VIII Jornada de Jóvenes Investigadores de la UNA, 2014, Paraguay**

Nombre: VIII Jornada de Jóvenes Investigadores de la UNA. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Asunción

**5 Otra - Workshop Internacional GISE 2014, Planificando Energía y Desarrollo, 2014, Paraguay**

Nombre: Workshop Internacional GISE 2014, Planificando Energía y Desarrollo. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

**6 Otra - VI Jornada de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional de Asunción, 2012, Paraguay**

Nombre: VI Jornada de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional de Asunción. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Asunción

Palabras Clave: Flexibilidad, Incertidumbres, Teoría de Juego;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistemas de Potencia/ Economía de Sistemas de Potencia;

**7 Otra - V Workshop de Tesis de Ingenierías en el marco de la ETyC 2011, 2011, Paraguay**

Nombre: V Workshop de Tesis de Ingenierías en el marco de la ETyC 2011. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Facultad Politécnica

Palabras Clave: Criterio Maximax, Criterio de Hurwicz; Criterio de Savage, Criterio de Laplace; Flexibilidad, Incertidumbres; Criterio de Wald, Sistema de Transmisión;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistemas de Potencia;

Jurado/Integrante

**Otros tipos**

**1 F. Fernández; E. Ortigoza; V. Oxilia; Participación en comités de Angel Zelaya y Edgar Rojas. Tesis/Monografía de grado PROPUESTA DE NUEVA METODO DE REDUCCION DE LOS NIVELES DE CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL CASO SISTEMA METROPOLITANO, 2021, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Electricidad), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

**2 F. Fernández; E. Ortigoza; V. Oxilia; Participación en comités de Santiago Arguello. Tesis/Monografía de grado ANÁLISIS DE INVERSIONES DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN PARAGUAYO EN 500 KV, CONSIDERANDO COMERCIALIZACIÓN Y CRITERIOS DE CONFIABILIDAD, 2021, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Electricidad), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

**3 F. Fernández; E. Ortigoza; V. Oxilia; Participación en comités de Giuliano Bustos. Tesis/Monografía de grado PROPUESTA PARA EL AHORRO DE ENERGÍA EN EL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN EN EDIFICIOS CORPORATIVOS EN ASUNCIÓN, 2021, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Electricidad), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

**4 F. Fernández; E. Ortigoza; V. Oxilia; Participación en comités de Miguel Mallada y Elías Molinas. Tesis/Monografía de grado ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE ARCO ELÉCTRICO Y PROPUESTA DE COORDINACIÓN DE PROTECCIONES EN LAS CELDAS DE DISTRIBUCIÓN EN 23 KV, 2021, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Electricidad), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

**5 F. Fernández; E. Ortigoza; V. Oxilia; Participación en comités de Antonio Coronel y Richard Arroyo. Tesis/Monografía de grado ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DE LOS TRANSFORMADORES DE POTENCIA ANDE, TENIENDO EN CUENTA LA INFLUENCIA DE FALLAS EN MEDIA TENSIÓN UTILIZANDO COMO CASO PRÁCTICO LA ESTACIÓN ELÉCTRICA DE SAN ANTONIO, 2021, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Electricidad), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

**6 F. Fernández Participación en comités de Arturo González y José Rodríguez. Tesis/Monografía de grado Aplicación de modelo multicriterio para la priorización de obras de líneas de transmisión del Plan Maestro de ANDE, 2019, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Electricidad), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

**7 F. Fernández Participación en comités de José Rozzano y Daniel Avalos. Tesis/Monografía de grado Análisis del impacto del Factor de Potencia y del desequilibrio de las cargas sobre las pérdidas eléctricas. Caso de estudio: sistema de distribución de baja tensión, 2019, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Electricidad), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

**8 F. Fernández Participación en comités de Mara Granada y Derlis Steffen . Tesis/Monografía de grado Sistemas de compensación inteligente en redes eléctricas de distribución, 2019, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Electricidad), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

**9 F. Fernández Participación en comités de Ricardo Maciel y Felipe González. Tesis/Monografía de grado Metodología para establecer metas de reducción de pérdidas de energía eléctrica utilizando análisis de regresión con datos de panel, 2019, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Electricidad), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Información adicional:

Complementariamente a mi producción académica y técnica, he participado activamente en congresos especializados del sector eléctrico, lo que me ha permitido mantener una actualización constante en nuevas metodologías y tendencias internacionales. Poseo experiencia en el manejo de softwares especializados para el análisis y planificación de sistemas eléctricos, competencias que fortalecen mi capacidad de investigación aplicada. Asimismo, he colaborado en proyectos orientados a la innovación tecnológica y a la modernización de la ANDE, contribuyendo a la mejora de la planificación y operación del Sistema Interconectado Nacional. También he formado parte del equipo de trabajo que ha elaborado la Política Energética Nacional 2040 del Paraguay, y su actualización, la Nueva Política Energética al 2050. En el ámbito académico, he desempeñado labores de tutoría y co-tutoría de tesis de grado y posgrado, aportando a la formación de recursos humanos calificados en ingeniería eléctrica y consolidando la masa crítica intelectual que requiere el sector energético paraguayo. Finalmente, destaco el manejo fluido de los idiomas español (nativo) e inglés (técnico y académico), lo que me permite acceder y difundir conocimiento en entornos nacionales e internacionales..

## Indicadores

### Producción Bibliográfica 53

Artículos publicados en revistas científicas	4
Completo en revistas arbitradas	4
Completo en revistas NO arbitradas	0
Trabajos en eventos	45
Completo	41
Resumen expandido	2
Resumen	2
Textos en publicaciones no científicas	4
Periodicos	2
Revista	2

### Tutorías 22

Concluidas	18
Tesis de maestría	1
Tesis/Monografía de grado	15
Otras tutorías/orientaciones	2
En Marcha	4
Tesis de maestría	4

### Evaluaciones 4

Eventos	4
---------	---

### Otras Referencias 24

Otros datos Relevantes	8
Presentaciones en eventos	7
Jurado/Integrante	9