



# David Rodrigo Franco León

Ing Dr.

Nombre en citaciones bibliográficas: Franco D.R. o D. R. Franco

Sexo: Masculino

Nacido el 13-05-1982 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad paraguaya.

# Datos del PRONII

Área: Ingeniería y Tecnología - Inactivo en el Programa/Sistema

Categorización Actual: Nivel Candidato a Investigador - Res.: 303/2018
Ingreso al PRONII: Nivel Candidato a Investigador - Res.: 540/15

#### Información de Contacto

Mail: dfranco@ing.una.py

### Áreas de Actuación

1 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistemas Fotovoltaicos, Microrredes, Generación distribuida

2 Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Planeamiento de Almacenamiento Hidrógeno

# Formación Académica/Titulación

2022-2022 Especialización/Perfeccionamiento - Diplomado en Gestión de la Innovación y Desarrollo Tecnológico

Universidad Paraguayo Alemana, Paraguay, Año de Obtención: 2022

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;

**2016-2020** Doctorado - Planejamento de Sistemas Energéticos/Área Interdisciplinar

Universidade Estadual de Campinas, Brasil

Título: Estudo de viabilidade técnica e econômica de uma planta de produção de hipoclorito de sódio a partir da água

salgada e do aproveitamento energético local no Chaco paraguaio, Año de Obtención: 2020

Tutor: Carla Kazue Nakao Cavaliero

Sitio web de la tesis/disertación: http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/352942

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías,

Almacenamiento de Energia, Hidrógeno;

2014-2015 Especialización/Perfeccionamiento - Capacitación en Didáctica Universitaria. Facultad de Ingeniería.UNA, Paraguay

Capacitación en Didáctica Universitaria. Facultad de Ingeniería.UNA, Paraguay, Año de Obtención: 2015

2014-2015 Especialización/Perfeccionamiento - Diplomado en Extensión Universitaria en energía Solar Fotovoltaica

Universitat Politécnica de Valencia, España, Año de Obtención: 2015 Becario de: Organización de los Estados Americanos, Paraguay

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

Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energía Renovable-Solar Fotovoltaica;

2011-2013 Maestría - Engenharia de Sistemas Dinâmicos e energéticos

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

Título: Modelo de Simulação para Avaliar a Inserção de Sistema Fotovoltaico em uma Microrrede Elétrica, Año de

Obtención: 2013

Tutor: Roberto Cayetano Lotero

Sitio web de la tesis/disertación: http://www.foz.unioeste.br/pgesde

Becario de: Parque Tecnológico Itaipú, Brasil

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

Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Microrredes, Energia Fotovoltaica;

2001-2008 Grado - Ingeniería Electromecánica

Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

Título: Confiabilidad del suministro eléctrico en la industria plástica electrointensiva INPET., Año de Obtención: 2009

Tutor: Mario Cáceres

Sitio web de la tesis/disertación: http://sdi.cnc.una.py

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

Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, confiabilidad eléctrica, distribución, eficiencia;



Formación Complementaria

2012 Congresos ARANDUCON 2012

IEEE, Región 9, Paraguay

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

Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, eléctrica, electrónica;

2012 Congresos IX Conferência Latino-Americana de Software Livre

LATINOWARE 2012, Brasil

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería

Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, ;

2012 Congresos Congreso Trinacional de Gerenciamiento de Proyectos GP OESTE 2012

PMI Paraná y FPTI-BR, Brasil

2022-2022 Cursos de corta duración

Sociedade Brasileira de Metrologia, Brasil Título: Curso de Fundamentos de Metrología

Horas totales: 12

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías,

Metrología;

2021-2021 Cursos de corta duración

ARIEMA S.L, España

Título: CURSO DE HIDRÓGENO Y PILAS DE COMBUSTIBLE

Horas totales: 150

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías,

Hidrógeno y Celdas a combustible;

2021-2021 Cursos de corta duración

Instituto de Formación Profesional Kolping, Paraguay

Título: Refrigeración Comercial

Horas totales: 160

2021-2021 Cursos de corta duración

Instituto de Formación Profesional Kolping, Paraguay

Título: Aire Acondicionado Split Domiciliario Módulo II "Reparación y Mantenimiento"

Horas totales: 40

2020-2020 Cursos de corta duración

Instituto de Formación Profesional Kolping , Paraguay

Título: Aire Acondicionado Split Domiciliario Módulo I "Instalación y puesta en marcha"

Horas totales: 40

2015-2015 Cursos de corta duración

CIBIOGAS Energias Renováveis, Brasil Título: Atualização em Energias do Biogás

Horas totales: 110

2015-2015 Cursos de corta duración

Universitat Politécnica de Valencia - UPV, España

Título: PROYECTOS DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS- Diplomado en Extensión Universitaria

Horas totales: 75

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

Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

2015-2015 Cursos de corta duración

Universitat Politécnica de Valencia - UPV, España

Título: INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS DE CONEXION A LA RED DE SUMINISTRO- Diplomado en Extensión

Universitaria Horas totales: 225

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

Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

2014-2015 Cursos de corta duración

Universitat Politécnica de Valencia - UPV, España

Título: INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS AISLADAS- Diplomado en Extensión Universitaria

Horas totales: 225

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

Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

2013-2014 Cursos de corta duración

Universitat Politécnica de Valencia - UPV, España

Título: COMPONENTES DE LA ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA- Diplomado en Extensión Universitaria

Horas totales: 225



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

Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

2013-2013 Cursos de corta duración

Fundacion Boeteia, Paraguay

Título: Cisco Certified Network Associate (CCNA3) LAN Switching and Wireless

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

Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

2013-2013 Cursos de corta duración

Agência Nacional de Águas, Brasil

Título: Hidrologia Básica

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Ingeniería Medioambiental y

Geológica, Geotécnicas, Hídrica;

2012-2012 Cursos de corta duración

Fundacion Boeteia, Paraguay

Título: Cisco Certified Network Associate (CCNA2) Routing Protocols and Concepts

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

Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

2012-2012 Cursos de corta duración

Fundacion Boeteia, Paraguay

Título: Cisco Certified Network Associate (CCNA1) Network Fundamentals

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

Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

2012-2012 Cursos de corta duración

Universidad Nacional de Asunción - Facultad Politécnica, Paraguay

Título: Curso de LabView

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

Información, Sistemas de Automatización y Control, ;

2010-2010 Cursos de corta duración

Centro de Innovación Tecnológica, Paraguay Título: IT Essentials - PC Hardware & Software.

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

Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

2008-2008 Cursos de corta duración

2008-2008

Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay

Título: 3D Studio MAX Cursos de corta duración

Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay

Título: Dibujante Técnico por Computadoras II

2008-2008 Cursos de corta duración

Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay

Título: Dibujante Técnico por Computadoras I

2007-2007 Cursos de corta duración

Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay

Título: Control Electroneumático por PLC

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

Información, Sistemas de Automatización y Control, ;

2021 Otros Jornada Jóvenes Investigadores

Comisión Objetivo Desarrollo Sustentable Paraguay, Paraguay

2015 Otros SISTEMAS DE GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MERCADOS ELÉCTRICOS REGIONALES - CAPEV 8

-2015

Organización Latinoamericana de Energía, Ecuador

2015 Otros Redes Intelingentes para comunidades sustentables: Diseño, Desarrollo, Operación y Mantenimiento.

Organización Latinoamericana de Energía, Ecuador

2015 Otros OPTIMIZACIÓN EN LA PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA NACIONAL - CAPEV - 20

Organización Latinoamericana de Energía, Ecuador

2015 Otros ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INTEGRACIÓN ELÉCTRICA REGIONAL- CAPEV 7 -2015

Organización Latinoamericana de Energía, Ecuador

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

Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

2018 Seminarios Estado da Arte do Armazenamento de Energia e da Inserção de Fontes

Renováveis Intermitentes

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - INSTITUTO DE ENERGIA E AMBIENTE, Brasil



2013 Seminarios 1 Seminário sobre Proteção de Infraestruturas Críticas. IECFOZ 2013

PTI-Brasil Itaipú Binacional, Brasil

2012 Seminarios Presente e futuro das redes inteligentes nos sistemas brasileiros de distribuição e transmissão de energia

elétrica

CECE UNIOESTE, Campus Foz do Iguaçu, Brasil

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

Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, eléctrica, electrónica, smartgrids;

2011 Seminarios 6 Seminário Internacional do Setor de Energia ELétrica (SISEE) Integração Energética na América LAtina

2012

GESEL, Brasil

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

Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Planeamiento Energético;

2012 Simposios 1a Mostra Tecnológica PTI

PTI-Brasil Itaipú Binacional, Brasil

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

Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, sistema fotovoltaico, red eléctrica;

2020 Talleres Taller ISO 50001: Sistema de Gestión de Energía

Ministerio de Industria y Comercio, Paraguay

2018 Talleres 1st CPFL International Workshop for Energy Storage (CPFL Energy Storage Program)

Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL), Brasil

# Idiomas

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

# Institución principal donde desarrolla sus actividades

# Facultad de Ingeniería - FIUNA

# Actuación Profesional

# Administración Nacional de Electricidad - ANDE

Vínculos con la Institución

2022 - Actual Ingeniero Electricista

Otras Informaciones: Departamento de Estudios Eléctricos

Sección Operación del Sistema Eléctrico. Dependiente de la División de Operaciones

# Centro de Innovación Tecnológica - CITEC

Vínculos con la Institución

2014 - 2015 Funcionario/Empleado - Docente Investigador

- Actual Actividades

Actividades

3/2014 - 8/2015 Líneas de Investigación, Laboratorio de Electrónica de Potencia y Control, CITEC

Almacenamiento de Energia

Participación: Coordinador o Responsable

Palabras Clave: baterías, almacenamiento distribuido;

Integrantes: Franco D.R.(Responsable)

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

Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, parámetros eléctricos, curva carga;

# Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/DF - CNPQ/DF

Vínculos con la Institución

2014 - 2014 Pesquisador na Empresa RHAE SET- E

Otras Informaciones: Investigación en empresa Privada en Proyecto

# Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción - FCQ, UNA

Vínculos con la Institución

2021 - 2021 Investigador Asociado

C. Horaria: 40

C. Horaria: 30

C. Horaria: 20



Otras Informaciones: Proyecto de Investigación. PINV18-041. Potencial de producción de hidrógeno electrolítico a partir de fuentes renovables de energía en el Paraguay.

#### Facultad de Ingeniería - FIUNA

Vínculos con la Institución

2024 - Actual Investigador Principal

C. Horaria:

Otras Informaciones: PROYECTO: "Bancada Experimental para Generación de Hidrógeno con Energía Solar Fotovoltaica y Baterías en Laboratatorio de FIUNA".

Este proyecto de investigación, de tecnologías que permiten generar hidrógeno y almacenar la energía proveniente principalmente de fuentes renovables o de bajas emisiones, de forma a disponer energía, cuando la fuente de generación de la red no esté disponible o sea insuficiente para la carga. Se destacan para este estudio las baterías y el hidrógeno como medio de almacenamiento. Este trabajo permitirá que al menos un estudiante de maestría de la Facultad de Ingeniería puedan desarrollar su tema de Tesis, basado en parte en esta investigación, e incentivando a los estudiantes a comenzar su carrera de investigador

2024 - 2024 Actividad de Extensión-Docente

C. Horaria: 15

Otras Informaciones: ADECUACIÓN ELÉCTRICA DE LA SALA DE CLASES B1 DE MAESTRÍA PARA SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO

2024 - 2024 Actividad de Extensión- Docente

C. Horaria: 15

Otras Informaciones: SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO PARA SALA B1 DE MAESTRÍA DEL DEPARTAMENTO DE MECÁNICA Y ELECTROMECÁNICA

2023 - Actual Coordinador Académico de Maestría en Ingeniería Eléctrica

C. Horaria: 2

Otras Informaciones: Coordinador de actividades académicas, de docentes y programa de estudios de la Maestría en Ing Eléctrica 2023-2025

2023 - 2023 Profesor de Maestría en Ingeniería Eléctrica

C. Horaria:

Otras Informaciones: Docente de Disciplina Módulo 7:Transitorios electromagnéticos.

Coordinador de Maestría en Energía para el Desarrollo Sostenible

con 45 h

2023 - 2023 Profesor de Maestría en Energía

C. Horaria:

Otras Informaciones: 45 horas.

Módulo 8: Tecnologías de Almacenamiento e Hidrógeno

2022 - Actual

C. Horaria:

C. Horaria:

3

2022 - 2022 Actividad de Extensión-Docente Tutor

Otras Informaciones: Periodo 2022-2024

Otras Informaciones: Webinar Hidrógeno Verde

IEEE-PES UNA Day-2022

https://www.youtube.com/watch?v=nIDUUf\_svKY

2021 - Actual Docente Investigador I

C. Horaria: 20

Otras Informaciones: Investigador del Departamento de Ingeniería Mecánica y Electromecánica

2021 - Actual Profesor Encargado

C. Horaria:

Otras Informaciones: Disciplina: Tecnología del Hidrógeno (Optativa en Ingeniería Electromecánica)

2021 - 2022 Profesor Encargado de Cátedra

C. Horaria:

Otras Informaciones: Disciplina: Cálculo 5 (Sede Ayolas)

C. Horaria:



2021 - 2022 Profesor Encargado de Cátedra

C. Horaria:

Otras Informaciones: Disciplina: Mediciones e Instrumentación (Sede Ayolas)

2021 - 2022 Auxiliar de Cátedra

C. Horaria:

Otras Informaciones: Disciplina: Introducción a la Energía Solar Fotovoltaica (optativa Ingeniería Electromecánica)

2020 - Actual Coordinador de Postgrado e Investigación

C. Horaria: 20

Otras Informaciones: Coordinador en el Departamento de Ingeniería Mecánica y Electromecánica

Coordinador de Postgrado de Maestría en Energía para el Desarrollo Sostenible

Coordinador del Programa de Maestría en Ingeniería Eléctrica

2015 - 2020 Coordinador de Carrera de Grado

C. Horaria: 20

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Doctorado en la Unicamp, desde marzo/2016, en área de Planeamiento Energético con almacenamiento de energía e Hidrógeno en aplicaciones eléctrico-energéticas

Trafosur - Trafosur

Vínculos con la Institución

2007 - 2007 Otro - Pasante

C. Horaria:

Otras Informaciones: Pasantia curricular para disciplina de Grado.

- Actual **Actividades** 

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

Interés por las fuentes renovables de energía, especialmente en la solar fotovoltaica para uso en sistemas de distribución eléctricos. Modelado de interconexión con sistemas de potencia distribuidos. Además de fuentes eólicas, turbinas y unidades cogeneradoras, así como unidades de almacenamiento coexisten en un sistema distribuido de energía. Dentro de la misma el problema de almacenamiento es una parte fundamental dado que son fuentes de generación intermitentes que necesitan acumular durante periodos breves o cuando la producción no existe, y el consumo es requerido por los usuarios conectados al sistema eléctrico . Por esta razón proyectos de almacenamiento con hidrógeno son fundamentales, al mismo tiempo de acompañar la transición energética, y otras formas de almacenamiento aplicables. Además, proyectos relacionados a redes inteligentes, con vehículos eléctricos con baterías cumplen un rol fundamental de almacenamiento distribuido, siendo unidades móviles y acumuladores de energía, reaprovechada no solo para el transporte del automóvil, sino para ayudar al sistema de distribución de energía eléctrica y uso en sistema aislados de energía.

# Producción Técnica

# Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

1 Posso, Fausto; Espínola, M.O. G.; Baranda, C.; Franco D.R.; Rincón, A. R.; Zambrano, J. C.; Cavaliero, C.K.N.; Lopes, D.; (RELEVANTE) Towards the Hydrogen Economy in Paraguay: Green hydrogen production potential and end-uses, International Journal of Hydrogen Energy, v. Press, 2022.

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0360-3199

2 Franco D.R. (RELEVANTE) Technical and economical design of PV system and hydrogen storage including a sodium hypochlorite plant in a small community: Case of study of Paraguay, International Journal of Hydrogen Energy, v. 45 f: 8, p. 5474-5480, 2020.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Energy Planning; Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0360-3199

Palabras Clave: hydrogen; sodium hypochlorite; photovoltaic; fuel cell; distributed generation;

### Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

- 1 Posso, Fausto; Espínola, M.O. G.; Baranda, C.; Franco D.R.; Rincón, A. R.; Zambrano, J. C.; Towards the Hydrogen Economy in Paraguay: end-uses of green hydrogen potential. In: CIDiER 2021. Primer Congreso de Investigación, Desarrollo e Innovación en Energáis Renovables, 2021 Guayaquil, Ecuador 2021.
  - Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Energía;

Medio: Otros.



2 Espínola, M.O. G.; Baranda, C.; Franco D.R.; Posso, Fausto; Zambrano, J. C.; Towards the Hydrogen Economy in Paraguay: estimation of the green hydrogen production potential. In: XXI Congreso Internacional de la Sociedad Mexicana del Hidrógeno, 2021 Mérida, Yucatán 2021.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Energía; Medio: Otros.

3 Franco D.R.; Castro, P.; Azevedo, M. de Abreu; ENVIRONMENTAL IMPACTS EVALUATION OF THE RENEWABLE ENERGY POLICY PROPOSED BY THE ECUADOR GOVERNMENT AT COP21. In: VII International Conference on Life Cycle Assessment in Latin America CILCA 2017, 2017 Medellín, Colombia 2017.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles, Evaluación de Ciclo de Vida Aplicado a la Energía;

Medio: Otros.

Palabras Clave: política energética; acv;

Observaciones: Conferencia sobre Evaluación de Ciclo de Vida. Tema de evalución de caso particular.

4 Franco D.R.; Gregor, R.; J. Rodas; Gregor, D.; Power Flux Model-based Analysis of a Micro-grid Connected PV System with Storage Energy Unit. In: UPEC 2015, 2015 Stoke-On-Trent, Staffordshire 2015 50th International Universities Power Engineering Conference (UPEC). 2015.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, solar fotovoltaica, sistema de potencia, almacenamiento;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 3479-5

Palabras Clave: distributed generation; micro-grid; solar photovoltaic; storage unit; power flux;

Observaciones: Conferencia Internacional a ser publicada en IEEE Xplore Proceedings

5 J. Rodas; Gregor, R.; Takase, Y.; Gregor, D.; Franco D.R.; Multi-modular Matrix Converter Topology Applied to the Six-phase Wind Energy Generator. In: UPEC 2015, 2015 Stoke-On-Trend, Staffordshire, 50th International Universities Power Engineering Conference (UPEC2015). 2015.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistema de control:

Medio: Internet. ISSN/ISBN: --

Palabras Clave: multi-modular matrix converter; six-phase wind energy generator; distributed generation; renewable energy sources; Observaciones: Conferencia Internacional a ser publicada en IEEE Xplore Proceedings

6 Franco D.R.; Lotero, R.; Modelo de simulación de sistema fotovoltaico para inserción en microrred eléctrica con características plug-and-play. In: ARANDUCON, 2012 Asunción 2012.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Microrredes, Energia Fotovoltaica;

Medio: CD-Rom.

Palabras Clave: microrred; fotovoltaico;

# Resúmenes simples en anales de eventos

1 Franco D.R.; Cavaliero, C.K.N.; P. da Silva, E.; Technical and economical design of PV system and hydrogen storage including a sodium hypochlorine plant in small community. Case of study of Paraguay. In: WORLD HYDROGEN ENERGY CONFERENCE (WHEC), 2018 Rio de Janeiro 22nd edition of the WORLD HYDROGEN ENERGY CONFERENCE (WHEC). 2018. Medio: Otros.

Palabras Clave: armazenamento;

#### **Evaluaciones**

# Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Concluidas

Tesis/Monografías de grado

1 Marcos Pesoa; Martín Castillo, - Cotutor o Asesor - Estudio de Factibilidad de una Planta Solar Fotovoltaica Flotante en la Bahía de Asunción, 2020

Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Electromecánica), FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

2 Janina Barrios; Gonzalo Recalde, - Cotutor o Asesor - Diseño y Estudio de Factibilidad de Implementación de una Planta Solar Fotovoltaica con Conexión a la Subestación Villa Hayes, 2020

Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Electromecánica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

3 Luis Fernando Gutiérrez Garcete, - Cotutor o Asesor - Diseño, análisis y construcción de un motor Stirling acoplado a un concentrador solar, 2015

Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Electromecánica), UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: stirling; concentrador solar; generación térmica;



#### Otras tutoras/orientaciones

1 David Franco, - Tutor Único o Principal - Webinar Hidrógeno verde IEEE PES UNA STUDENT, 2022

Otras tutorías/orientaciones (Ingeniería Electromecánica), UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: hidrogeno; energias renovables;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Tecnologia del

Hidrógeno;

Observaciones: Proyecto de Extensión: Webinar Hidrógeno Verde IEEE PES UNA STUDENT BRANCH

# **Otras Referencias**

# Información adicional:

Investigación sobre técnicas de almacenamiento de energía en sistemas eléctricos. Modelado y dimensionamiento utilizando fuentes renovables de energía como la solar fotovoltaica y eólica. Algunas fuentes de almacenamiento incluyen baterias e hidrógeno.

Actualmente, dentro del programa de Doctorado en Planeamiento Energético está trabajando con almacenamiento de Hidrógeno e investigando formas y tipos de almacenamiento eficiente..

# **Indicadores**

Producción Bibliográfica	9
Artículos publicados en revistas científicas	2
Completo en revistas arbitradas	2
Completo en revistas NO arbitradas	0
Trabajos en eventos	7
Completo	6
Resumen	1
Tutorías	4
Concluidas	4
Tesis/Monografía de grado	3
Otras tutorías/orientaciones	1