

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ENERGÉTICA

Avda. de los Castros s/n. 39005 Santander
Teléfono: 942.201.370. Fax: 942.201.385
e-mail: secretaria.electrica@unican.es

Director: Alfredo Ortiz Fernández
Subdirector: Severiano F. Pérez Remesal
Administradora: M^a Isabel Carriles Ripoll

PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

Área de conocimiento de Ingeniería Eléctrica

Profesor Titular de Universidad:

D. José Ramón Aranda Sierra
D. Juan Cardona Pardo
Dña. María Ángeles Cavia Soto
D. José Ramón Landeras Díaz
D. José Carlos Lavandero González
D. Luis Fernando Mantilla Peñalba
D. Mario Mañana Canteli
D. Alfredo Ortiz Fernández
D. Miguel Ángel Rodríguez Pozueta

Catedrático de Escuela Universitaria

D. Paulino Sánchez Barrios

Profesor Titular de Escuela Universitaria

D. Alfredo Madrazo Maza

Profesor Contratado Doctor:

D. Fernando Delgado San Román

Profesor Ayudante Doctor:

D. Alberto Arroyo Gutiérrez

Profesores/as Asociados

D. Francisco Javier Balbás García
D. Pedro Benito Gancedo
D. Fernando Bustillo Ojeda
D. Gerardo Díez Cagigal
D. Manuel Ibarra Arenado
D. Francisco Javier López Gutiérrez
D^a Carmela Oria Alonso
D. Primo Vejo Gallo



Área de conocimiento de Máquinas y Motores Térmicos

Profesor Titular de Universidad:

D. Delfín Silió Salcines

Profesores Contratados Doctores

D. Pablo B. Castro Alonso

D^a Inmaculada Fernández Diego

Profesores/as Ayudantes

D. Juan Carcedo Haya

D. Félix Ortiz Fernández

Profesor Asociado:

D. Jorge Tomás Cueli López

D. Jaime Javier Gómez-Acebo Ara

D. Ramón Lecuna Tolosa

D. Carlos Liaño Fernández

D. Manuel Odriozola Rodríguez

D. Luis Vicente Ortiz de Zárate y Vidal

D^a Ángela Royano Gutiérrez

D. José Salmón García

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

D^a M^a Isabel Carriles Ripoll

D. Javier Pacheco Alegría

D. Ivo Gonzalo Fernández González

D. Jesús Villazán Gutiérrez

BECARIOS/AS Y CONTRATADOS/AS

Bustamante Sánchez, Sergio

Capellán Villacián, Cándido

Carriles Pérez, David

Castanedo Sainz de la Maza, Emilio

Domingo Fernández, Rodrigo

Fernández Jorrín, Nuria

Fernández-Navamuel del Olmo, Ana

Fernández Rebolleda, Héctor

Lara Hidalgo, Alejandro

Laso Pérez, Alberto

Mantilla San José, Hugo

Martínez Torre, Raquel

Olmo Salas, Cristian

Santisteban Diaz, Agustín

CENTROS EN LOS QUE IMPARTE DOCENCIA

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Escuela Técnica Superior de Náutica



Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía

LÍNEAS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

Energías renovables. Simulación y medida de sistemas eléctricos. Diseño de herramientas docentes. Técnicas de control de calidad en la industria. Calidad de la energía eléctrica. Diseño de instrumentación para ingeniería. Auditorias energéticas. Ahorro energético. Análisis calorimétrico de combustibles. Optimización energética de combustibles. Optimización energética de plantas industriales y edificios. Modelizaciones térmicas con elementos finitos. Simulación y análisis de sistemas eléctricos de potencia. Modelización y eficiencia energética de máquinas eléctricas.

TESIS DIRIGIDAS

Título: Caracterización, análisis y optimización de patrones de demanda energética en aeropuertos.

Autor: Sergio Ortega Alba

Director: Mario Mañana Canteli

CONVENIOS CON EMPRESAS

Título: Desarrollo de un sistema de verificación de la distribución en las ranuras del estator de las cuaternas de conductores de las fases del generador eléctrico mediante simulación y ensayo del bobinado del estator.

Entidad financiadora: Robert Bosch España, Fábrica de Treto, S.A.

Investigador Principal: Luis Fernando Mantilla Peñalba

Otros investigadores: Juan Cardona Pardo y Miguel Ángel Rodríguez Pozueta

Título: Impacto potencial de la utilización de una alimentación única de 220kV en los niveles de compatibilidad electromagnética de la factura GSW de Santander.

Entidad financiadora: GSW

Investigador Principal: Alberto Arroyo Gutiérrez

Otros investigadores: Pablo B. Castro Alonso y Mario Mañana Canteli

Título: Integración de la monitorización de transformadores de potencia en herramientas de gestión ERP.

Empresa: Ingeniería, Productividad y Sistemas, Norte.

Investigador Principal: Félix Ortiz Fernández

Otros investigadores: Alfredo Ortiz, Inmaculada Fernández, Carlos Renedo, Juan Carcedo

Título: Use of alternative liquid in core-type power transformer-phase 1

Empresa: Eface Energía Máquinas e Equipamentos Eléctricos, S.A.

Investigador Principal: Fernando Delgado San Román

Otros investigadores: Alfredo Ortiz Fernández

Título: Curso calidad de suministro eléctrico

Empresa financiadora: KAINOS

Investigador principal: Mario Mañana Canteli

Otros investigadores: Alberto Arroyo Gutiérrez

Título: Análisis de la generación de gases en transformadores inmersos en fluidos dieléctricos biodegradables. Análisis de procesos de impregnación de material celulósicos y de generación de gases en fluidos dieléctricos de origen vegetal y mineral.

Empresa financiadora: Repsol, IPF, S.A.

Investigador Principal: Alfredo Ortiz Fernández

Otros investigadores: Fernando Delgado San Roman, Carlos J. Renedo

Estébanez, Inmaculada Fernández Diego, Severiano Pérez Remesal, Juan

Carcedo Haya, Félix Ortiz Fernández, Cristian Olmo Salas y Agustin

Santisteban Diaz.

Título: CO-COMBio- Co-combustión de combustibles alternativos junto a carbón en planta térmica

Empresa financiadora: Solvay

Investigador principal: Pablo B. Castro Alonso

Otros investigadores: Mario Mañana Canteli, Alberto Arroyo Gutiérrez y Ramón Lecuna Tolosa.

CAPÍTULOS EN LIBROS

Título: Methodology for the Low-Cost Optimisation of Small-Wind Turbines

Título del libro: Wind Turbines - Design, Control and Applications

Autor/es: A. Arroyo, M. Mañana, P. B. Castro, R. Martínez, R. Lecuna y J. Carcedo

Editorial: Intech.

Título: Selection of cogeneration alternatives for a hospital: a case study

Título del libro: Renewable Energy

Autor/es: J. Carcedo, C. Renedo, I. Fernández, A. Arroyo, F. Ortiz.

Editorial: Cambridge Scholars Publishing

Título: Chapter 67. Selection of Cogeneration Alternatives for a Hospital: A Case Study

Título del libro: Renewable Energy: Selected Issues Volume II

Autores: J. Carcedo, C. J. Renedo, I. Fernández, A. Arroyo, F. Ortiz

Editorial: Cambridge Scholars Publishing

ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS

Autores: P. Castro, A. Arroyo, R. Martinez, M. Mañana, R. Domingo, A. Laso y R. Lecuna

Título: *Study of different mathematical approaches in determining the dynamic rating of overhead power lines and a comparison with real time monitoring data*

Revista: Applied Thermal Engineering. 2016

Autores: J. Carcedo, I. Fernández, A. Ortiz, F. Delgado, C. J. Renedo, y A. Arroyo

Título: *Quantitative Study on the Aging of Kraft Paper in Vegetable Oils*

Revista: IEEE Electrical Insulation Magazine.

Autores: F. Ortiz, A. Ortiz, I. Fernández, F. Delgado, C. J. Renedo y C. Olmo
Título: Efecto de la capitalización de pérdidas en la eficiencia de flotas de transformadores de potencia

Revista: DYNA

Autores: S. Pérez, C.J. Renedo, A. Ortiz, F. Ortiz y C. Tejedor

Título: Strategies to combat Mycosphaerella Leaf Disease in Eucalyptus globulus plantations in northern Spain

Revista: Forest

Autores: J. Carcedo, I. Fernández, A. Ortiz, F. Delgado, C. J. Renedo y A. Arroyo

Título: Quantitative study on the aging of Kraft paper in vegetable oils

Revista: IEEE Electrical Insulation Magazine

Autores: S. Ortega y M. Mañana

Título: Energy Research in Airports: A Review

Revista: Energies 2016, 9, 349

Autores: S. Ortega y M. Mañana

Título: Characterization and Analysis of Energy Demand Patterns in Airports.

Revista: Energies 2017, 10, 119

COMUNICACIONES PRESENTADAS EN CONGRESOS

Autores: F. Ortiz, F. Delgado, A. Santisteban, C. Fernandez y A. Ortiz

Título: Use of the hot-spot temperature in determining health indices of power transformers

Congreso: Advanced Research Workshop on transformers. La Toja, 3 a 5 octubre de 2016

Autores: R. Lecuna, P.B. Castro, M.J. Martin y D. del Campo

Título: Medida de emisividad de cables para la gestión dinámica de líneas aéreas de Alta Tensión

Congreso: 6º Congreso Español de Metrología. San Fernando, Cádiz, 7 a 9 de junio de 2017

Autores: A. Santisteban, F. Ortiz, I. Fernández F. Delgado, A Ortiz y C.J. Renedo

Título: Thermal analysis of natural esters in a low-voltage disc type winding of a power transformer

Congreso: 19th International Conference on Dielectric Liquids. Manchester, 25 a 29 de junio de 2017



Autores: C. J. Renedo, F. Delgado, A. Santisteban, I. Fernández, J. Carcedo y F. Ortiz

Título: Predicción mediante modelado térmico del comportamiento térmico de una canalización eléctrica prefabricada en diferentes condiciones ambientales

Congreso: 10º Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica. Lleida, 28 a 30 de junio de 2017

Autores: C.F. Diego, A. Santisteban, F.O. Fernández, F. Delgado y A. Ortiz

Título: Effect of TiO₂ nanoparticles on the performance of a natural ester dielectric fluid

Congreso: 2017 IEEE Electrical Insulation Conference, Baltimore, 11 a 14 de junio de 2017

TRABAJOS FIN DE GRADO/MÁSTER

Título: Simulación de una plataforma de ensayos de un cable soterrado para el estudio eléctrico-energético con diferentes tipologías de terreno

Autor: Javier Pernas Blanco

Director: Alberto Arroyo Gutiérrez

Título: Proyecto de electrificación en Baja Tensión de un local de pública concurrencia

Autor: Alejandro Ferreira González

Director: Pedro Benito Gancedo

Título: Aplicación del pilar PM dentro de la metodología TPM a una línea de envasado

Autor: Juan Carlos Troule Díaz

Director: Juan Carcedo Haya

Título: Estudio de una auditoría energética con aplicación a un centro polideportivo

Autor: Eva Martín Senach

Director: Pablo B. Castro Alonso

Título: Estudio de caracterización de colectores solares planos mediante software de mecánica de fluidos computacional

Autor: Mercedes Mantilla Puente

Director: Pablo B. Castro Alonso

Título: Estudio de investigación sobre la transmisividad térmica en areniscas de Cantabria

Autor: Carla Bolado Pontigo

Director: Pablo B. Castro Alonso

Título: Diseño geométrico y electromagnético de un modelo de motor de inducción en JMAG-Express

Autora: Carolina Tristán Teja

Director: L. Fernando Mantilla Peñalba



Título: Modelo dinámico de ampacidad mediante aprovechamiento de las condiciones climatológicas

Autora: María Arroyo Herrero

Director: Mario Mañana Canteli

Título: Plataforma educativa para el control remoto de motores eléctricos baso en Raspberri Pi

Autor: David Cahill Marrón

Director: Mario Mañana Canteli

Título: Desarrollo de una herramienta para el análisis del consumo eléctrico en standby de los edificios de la Universidad de Cantabria

Autor: David Carriles Pérez

Director: Mario Mañana Canteli

Título: Propuestas de mejora energética en el colegio “Sagrado Corazón Esclavas”

Autora: Lucia González Lanuza

Directora: Carmela Oria Alonso

Título: Auditoría energética con CE3X y estudio de implantabilidad de paneles fotovoltaicos en un hotel con gimnasio y spa, situado en Torrelavega

Autor: Borja Bustamante Mediavilla

Directora: Carmela Oria Alonso

Título: Desarrollo de herramienta para la selección de dispositivos de energía undimotriz

Autor: Pablo García Blanco

Director: Carlos J. Renedo Estébanez y Félix Ortiz Fernández

Título: Diseño de instalación industrial para tratamiento de aguas residuales en cantera cementera

Autora: Sara García Peláez

Director: José Salmón Garcia

CURSO DE VERANO DE LA UC

Título: El Ingeniero Energético: Papel del Ingeniero en la Gestión Energética

Directores: Pablo B. Castro Alonso y José Francisco González Payno

VISITAS DE PRÁCTICAS A EMPRESAS

Alumnos de la asignatura: Vehículos Eléctricos e Híbridos.

Lugar: Taller de motores de Renfe. Día 11 de mayo de 2017

Profesor: Alberto Arroyo Gutiérrez

Alumnos de la asignatura: Introducción a la Ingeniería Nuclear, Grado en Ingeniería Eléctrica

Lugar: Planta de Secado de Fangos de Reocín. Día 28 de marzo de 2017

Profesor: Pedro Benito Gancedo



Alumnos de las asignaturas: M1652. Gestión de un proyecto de inversión energética

Lugar: Planta de Secado de Fangos de Reocín. 27 de enero de 2017

Profesor: Juan Carcedo Haya

CONGRESO ORGANIZADO

Workshop de Monitorización de líneas. Comités de Líneas Aéreas y Subterráneas (B1 y B2) de CIGRE. 27 de abril de 2017. ETSIlyT. Universidad de Cantabria. Responsable: Mario Mañana Canteli.

