

D19 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ENERGÉTICA

E.T.S. DE INGENIEROS INDUSTRIALES Y DE TELECOMUNICACIÓN

Avda. de los Castros, 46 • 39005 Santander (Cantabria)

Teléfono: 942 20 13 70. e-mail: secretaria.electrica@unican.es

Director: Alberto Arroyo Gutiérrez.

Subdirector: Félix Ortiz Fernández.

PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

Area de conocimiento: Ingeniería Eléctrica

Catedrático de Universidad:

Alfredo Ortiz Fernández

Profesores/as Titulares de Universidad:

José Ramón Aranda Sierra

Juan Cardona Pardo

María Ángeles Cavia Soto

Fernando Delgado San Román

José Carlos Lavandero González

Mario Mañana Canteli

Luis Fernando Mantilla Peñalba



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2020 / 2021

DEPARTAMENTO
INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ENERGÉTICA

Catedrático de Escuela Universitaria:

Paulino Sánchez Barrios

Profesor Titular de Escuela Universitaria:

Alfredo Madrazo Maza

Profesor Contratado Doctor:

Alberto Arroyo Gutiérrez

Profesora Ayudante Doctora:

Raquel Martínez Torre

Profesores/as Asociados/as:

Francisco Javier Balbás García

Pedro Benito Gancedo

Gerardo Díez Cagigal

Francisco Javier López Gutiérrez

Carmela Oria Alonso

Profesor de Sustitución:

Jaime Peredo Argos

Area de conocimiento: Máquinas y Motores Térmicos

Profesores/as Titulares de Universidad:

Inmaculada Fernández Diego

Severiano F. Pérez Remesal

Carlos J. Renedo Estébanez

Delfín Silió Salcines



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2020 / 2021

DEPARTAMENTO
INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ENERGÉTICA

Profesor Contratado Doctor Interino:

Pablo Bernardo Castro Alonso

Profesores Ayudantes Doctores:

Juan Carcedo Haya

Félix Ortiz Fernández

Profesor Ayudante LOU:

Agustín Santisteban Díaz

Profesores/as Asociados/as:

Jorge Tomás Cueli López

Cristina Fernández Diego

Jaime Javier Gómez-Acebo Ara

Ramón Lecuna Tolosa

Carlos Liaño Fernández

Manuel Odriozola Rodríguez

Luis Vicente Ortiz de Zárate y Vidal

Ángela Royano Gutiérrez

José Salmón García

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

Francisco Javier Saiz Ramón

Pablo Gómez Cagigas

Javier Pacheco Alegría

Ivo Gonzalo Fernández González



CONTRATADOS DE INVESTIGACIÓN Y PROGRAMAS DE FORMACIÓN

Sergio Bustamante Sánchez

David Carriles Pérez

Alberto Laso Pérez

Cristina Méndez Gutiérrez

Cristian Olmo Salas

Eugenio Sainz Ortiz

Jaime Sanz Asensio

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 Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía.

Escuela Técnica Superior de Náutica.

GRUPOS DE I+D+i

GRUPO DE ACCIONAMIENTOS INDUSTRIALES MÁQUINAS ELÉCTRICAS (GAIME).

Responsable: D. Juan Antonio Cardona Pardo.

GRUPO INVESTIGACIÓN EN TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS Y POTENCIA (GITEP).

Responsable: D. Alfredo Ortiz Fernández.



GRUPO DE TECNOLOGÍAS ELECTRO-ENERGÉTICAS AVANZADAS (GTEA).

Responsable: D. Mario Mañana Canteli.

SISTEMAS ENERGÉTICOS Y TECNOLOGÍAS APLICADAS (SEYTA).

Responsable: D. Carlos Javier Renedo Estébanez.

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. Auditorías 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.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL CURSO 2020/2021

TESIS DIRIGIDAS

Título: AN EXPERIMENTAL, ANALYTICAL AND NUMERICAL STUDY OF THE MECHANICAL FAILURE OF THE CELLULOSIC INSULATION OF CONTINUOUSLY TRANSPOSED CONDUCTORS IN POWER TRANSFORMERS UNDER THE INFLUENCE OF SHORT CIRCUITS AND THERMAL AGEING.

Autor: ORIA ALONSO, CARMELA.

Director/es: ORTIZ FERNÁNDEZ, ALFREDO / FERREÑO BLANCO, DIEGO.

Título: EVOLUTION OF THE THERMAL AND DIELECTRIC PROPERTIES OF A TRANSFORMER VEGETAL OIL ENHANCED WITH NANOPARTICLES.

Autor: OLMO SALAS, CRISTIAN.

Director/es: ORTIZ FERNÁNDEZ, FÉLIX / DELGADO SAN ROMÁN, FERNANDO.



PROYECTOS COMPETITIVOS

Título: LOCALIZACIÓN DE AVERIAS, MONITORIZACIÓN DE ESTADO Y CONTROL DE REDES DE BAJA TENSIÓN (RTC-2017-6782-3) (AEI/FEDER, UE).

Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES.

Investigador Principal: MARIO MAÑANA CANTELI

Investigadores: ALBERTO ARROYO GUTIÉRREZ, DAVID CARRILES PÉREZ, PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO, MARÍA ÁNGELES CAVIA SOTO, ALBERTO PIGAZO LÓPEZ.

Título: GESTIÓN DEL CICLO DE VIDA DE TRANSFORMADORES AISLADOS CON FLUIDOS BIODEGRADABLES (PID2019-107126RB-C22/ AEI / 10.13039/501100011033).

Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES.

Investigador Principal: ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ.

Investigadores: FERNANDO DELGADO SAN ROMÁN, INMACULADA FERNÁNDEZ DIEGO, FÉLIX ORTIZ FERNÁNDEZ.

Título: SMART GRIDS - CAMBIO DE PARADIGMA EN LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN, INTEGRACIÓN DE LA GENERACIÓN DISTRIBUIDA Y EL VEHÍCULO ELÉCTRICO.

Entidad financiadora: VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN.

Investigador Principal: MARIO MAÑANA CANTELI.

Investigadores: RAFAEL MÍNGUEZ MATORRAS.

Título: DESARROLLO DE UN SISTEMA DE SECADO DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA QUE UTILIZAN ACEITE DIELECTRICO BIODEGRADABLE.

Entidad financiadora: VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN.

Investigador Principal: ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ.

Investigadores: JAIME SANZ ASENSIO.

Título: ADAPTACIÓN DEL MODELADO TÉRMICO DE LOS TRANSFORMADORES DE POTENCIA A LOS NUEVOS LÍQUIDOS DIELECTRICOS BIODEGRADABLES.

Entidad financiadora: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

Investigador Principal: FÉLIX ORTIZ FERNÁNDEZ.

Investigadores: FERNANDO DELGADO SAN ROMÁN, INMACULADA FERNÁNDEZ DIEGO, CRISTIAN OLMO SALAS, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ, SEVERIANO F. PÉREZ REMESAL, ALEJANDRO PIQUERO GONZÁLEZ, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ, AGUSTÍN SANTISTEBÁN DÍAZ.

Título: MANTENIMIENTO, GESTIÓN Y ANÁLISIS BIG-DATA DE ACTIVOS EN REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN ESCENARIOS CON GENERACIÓN RENOVABLE MASIVAMENTE DISTRIBUIDA.

Entidad financiadora: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

Investigador Principal: MARIO MAÑANA CANTELI.

Investigadores: ALBERTO ARROYO GUTIÉRREZ, PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO, RAQUEL MARTÍNEZ TORRE.

Título: EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA EDIFICACIÓN Y LA INDUSTRIA.

Entidad financiadora: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

Investigador Principal: ALBERTO ARROYO GUTIÉRREZ.

Investigadores: PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO, MARIO MAÑANA CANTELI.

Título: MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE CAPACIDAD DINÁMICA DE ACTIVOS EN REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Entidad financiadora: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

Investigador Principal: MARIO MAÑANA CANTELI.

Investigadores: ALBERTO ARROYO GUTIÉRREZ, SERGIO BUSTAMANTE SÁNCHEZ, PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO, MARÍA ÁNGELES CAVIA SOTO.

Título: BIOTRAFO: RAISING KNOWLEDGE AND DEVELOPING TECHNOLOGY FOR THE DESIGN AND DEPLOYMENT OF HIGH-PERFORMANCE POWER TRANSFORMERS IMMersed IN BIODEGRADABLE FLUIDS.

Entidad financiadora: COMISIÓN EUROPEA.

Investigador Principal: ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ.

Investigadores: FERNANDO DELGADO SAN ROMÁN, CRISTINA FERNÁNDEZ DIEGO, INMACULADA FERNÁNDEZ DIEGO, CRISTINA MÉNDEZ GUTIÉRREZ, CRISTIAN OLMO SALAS, FÉLIX ORTIZ FERNÁNDEZ, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ, AGUSTÍN SANTISTEBÁN DÍAZ, CATALIN IONUT TIRNAUCA.

Título: FLEXIGRID: INTEROPERABLE SOLUTIONS FOR IMPLEMENTING HOLISTIC FLEXIBILITY SERVICES IN THE DISTRIBUTION GRID.

Entidad financiadora: COMISIÓN EUROPEA, FUNDACIÓN CIRCE CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS Y CONSUMOS ENERGÉTICOS.

Investigador Principal: MARIO MAÑANA CANTELI.

Investigadores: ALBERTO ARROYO GUTIÉRREZ, PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO, MARÍA ÁNGELES CAVIA SOTO, ALBERTO LASO PÉREZ, RAQUEL MARTÍNEZ TORRE, ALBERTO PIGAZO LÓPEZ.

CONVENIOS CON EMPRESAS

Título: SERVICIO DE RECONOCIMIENTO DE VEHICULOS HISTORICOS.

Entidad financiadora: RENOVACIÓN ANUAL PROYECTOS VARIABLES.

Investigador Principal: DELFÍN SILIÓ SALCINES.

Investigadores: CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ.

Título: COLABORACIÓN COMO EXPERTO EN LA CERTIFICACIÓN DE PROYECTOS I+D+I.

Entidad financiadora: AENOR INTERNACIONAL, S.A.U., AENOR ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN.

Investigador Principal: CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ.



Título: PARTICIPACION COMO EXPERTO EN CERTIFICACION DE PROYECTOS I+D+i.

Entidad financiadora: EQA CERTIFICADOS I+D+I, S.L.U.

Investigador Principal: MARIO MAÑANA CANTELI.

Título: PARTICIPACIÓN COMO EXPERTO EN CERTIFICACIÓN DE PROYECTOS I+D+i.

Entidad financiadora: DET NORSKE VERITAS BUSINESS ASSURANCE ESPAÑA.

Investigador Principal: DELFÍN SILIÓ SALCINES.

Título: REALIZACIÓN DE SERVICIOS COMO EXPERTO I+D+i.

Entidad financiadora: DET NORSKE VERITAS BUSINESS ASSURANCE ESPAÑA.

Investigador Principal: ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ.

Título: REALIZACION DE SERVICIOS COMO EXPERTO I+D+I.

Entidad financiadora: DET NORSKE VERITAS BUSINESS ASSURANCE ESPAÑA, DNV GL UK LIMITED.

Investigador Principal: FERNANDO DELGADO SAN ROMÁN.

Título: AMPLIACIÓN DEL SISTEMA APM PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO DE ACTIVOS EN LA RED DE VIESGO DISTRIBUCIÓN.

Entidad financiadora: VIESGO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.

Investigador Principal: MARIO MAÑANA CANTELI.

Investigadores: ALBERTO ARROYO GUTIÉRREZ, SERGIO BUSTAMANTE SÁNCHEZ, PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO, RAQUEL MARTÍNEZ TORRE.

Título: DETERMINACIÓN PÉRDIDAS TÉCNICAS EN REDES DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN (DEPERTEC).

Entidad financiadora: VIESGO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L., BARRAS ELÉCTRICAS GALAICO-ASTURIANA, S.A. (BEGASA).

Investigador Principal: MARIO MAÑANA CANTELI.

Investigadores: ALBERTO ARROYO GUTIÉRREZ, PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO, RAQUEL MARTÍNEZ TORRE, EUGENIO SAINZ ORTIZ.

Título: PARTICIPACIÓN COMO EXPERTO EN CERTIFICACIÓN PROYECTOS I+D+I.

Entidad financiadora: AENOR INTERNACIONAL, S.A.U.

Investigador Principal: ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ.

Título: ANÁLISIS DE ESCENARIOS DE OPERACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN CON ELEVADOS NIVELES DE GENERACIÓN RENOVABLE.

Entidad financiadora: APPLUS NORCONTROL, S.L.U.

Investigador Principal: MARIO MAÑANA CANTELI.

Investigadores: ALBERTO ARROYO GUTIÉRREZ, PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO, RAQUEL MARTÍNEZ TORRE.

Título: ANÁLISIS DE LAS PROPIEDADES DIELECTRICAS DE AISLAMIENTOS SÓLIDOS IMPREGNADOS CON LÍQUIDOS DIELECTRICOS.

Entidad financiadora: FUNDACIÓN IBERDROLA.

Investigador Principal: ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ.

Investigadores: FERNANDO DELGADO SAN ROMÁN, CRISTINA MÉNDEZ GUTIÉRREZ, CARMELA ORIA ALONSO, FÉLIX ORTIZ FERNÁNDEZ, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ, AGUSTÍN SANTISTEBÁN DÍAZ.

Título: CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES AISLANTES EN TRANSFORMADORES DE POTENCIA.

Entidad financiadora: REPSOL YPF, S.A., RENOVACIÓN ANUAL PROYECTOS VARIABLES, TELNOR, S.L.

Investigador Principal: ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ.

Investigadores: FERNANDO DELGADO SAN ROMÁN, INMACULADA FERNÁNDEZ DIEGO, FÉLIX ORTIZ FERNÁNDEZ, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ.

Título: ELECTROTÉCNICA PARA PROFESIONALES TIC.

Entidad financiadora: CONSULTING INFORMÁTICO DE CANTABRIA, S.L. (CIC).

Investigador Principal: MARIO MAÑANA CANTELI.

Investigadores: ALBERTO ARROYO GUTIÉRREZ, PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO, RAQUEL MARTÍNEZ TORRE.

ARTÍCULOS EN REVISTAS

Autores: RAMÓN LECUNA TOLOSA, PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO, MARIO MAÑANA CANTELI, ALBERTO LASO PÉREZ, RODRIGO DOMINGO FERNÁNDEZ, ALBERTO ARROYO GUTIÉRREZ, RAQUEL MARTÍNEZ TORRE.

Título: NON-CONTACT TEMPERATURE MEASUREMENT METHOD FOR DYNAMIC RATING OF OVERHEAD POWER LINES.

Revista: ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH.

Fecha: 01/08/2020.

Autores: SERGIO BUSTAMANTE SÁNCHEZ, MARIO MAÑANA CANTELI, ALBERTO ARROYO GUTIÉRREZ, RAQUEL MARTÍNEZ TORRE, ALBERTO LASO PÉREZ.

Título: A METHODOLOGY FOR THE CALCULATION OF TYPICAL GAS CONCENTRATION VALUES AND SAMPLING INTERVALS IN THE POWER TRANSFORMERS OF A DISTRIBUTION SYSTEM OPERATOR.

Revista: ENERGIES.

Fecha: 12/11/2020.



Autores: SERGIO BUSTAMANTE SÁNCHEZ, MARIO MAÑANA CANTELI, ALBERTO ARROYO GUTIÉRREZ, ALBERTO LASO PÉREZ, RAQUEL MARTÍNEZ TORRE.

Título: DETERMINATION OF TRANSFORMER OIL CONTAMINATION FROM THE OLTC GASES IN THE POWER TRANSFORMERS OF A DISTRIBUTION SYSTEM OPERATOR.

Revista: APPLIED SCIENCES.

Fecha: 13/12/2020.

Autores: MARIO MAÑANA CANTELI, AHMED F. ZOBAA, ALFREDO VACCARO, ALBERTO ARROYO GUTIÉRREZ, RAQUEL MARTÍNEZ TORRE, PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO, ALBERTO LASO PÉREZ, SERGIO BUSTAMANTE SÁNCHEZ.

Título: INCREASE OF CAPACITY IN ELECTRIC ARC-FURNACE STEEL MILL FACTORIES BY MEANS OF A DEMAND-SIDE MANAGEMENT STRATEGY AND AMPACITY TECHNIQUES.

Revista: INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRICAL POWER AND ENERGY SYSTEMS.

Fecha: 01/01/2021.

Autores: RAQUEL MARTÍNEZ TORRE, MARIO MAÑANA CANTELI, ALBERTO ARROYO GUTIÉRREZ, SERGIO BUSTAMANTE SÁNCHEZ, ALBERTO LASO PÉREZ, PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO, RAFAEL MÍNGUEZ.

Título: DYNAMIC RATING MANAGEMENT OF OVERHEAD TRANSMISSION LINES OPERATING UNDER MULTIPLE WEATHER CONDITIONS.

Revista: ENERGIES.

Fecha: 21/02/2021.

Autores: PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO, RAMÓN LECUNA TOLOSA, MARIO MAÑANA CANTELI, MARÍA JOSÉ MARTÍN, DOLORES DEL CAMPO.

Título: INFRARED TEMPERATURE MEASUREMENT SENSORS OF OVERHEAD POWER CONDUCTORS.

Revista: SENSORS.

Fecha: 12/12/2020.



Autores: CARMELA ORIA ALONSO, DIEGO FERREÑO BLANCO, ISIDRO ALFONSO CARRASCAL VAQUERO, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ, INMACULADA FERNÁNDEZ DIEGO.

Título: STUDY ON THE MECHANICAL FAILURE OF THE CELLULOSIC INSULATION OF CONTINUOUSLY TRANSPOSED CONDUCTORS IN POWER TRANSFORMERS UNDER THE INFLUENCE OF SHORT CIRCUITS AND THERMAL AGEING.

Revista: ENGINEERING FAILURE ANALYSIS.

Fecha: 01/06/2021.

Autores: CARMELA ORIA ALONSO, ISIDRO ALFONSO CARRASCAL VAQUERO, DIEGO FERREÑO BLANCO, INMACULADA FERNÁNDEZ DIEGO, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ.

Título: EXPERIMENTAL DATASET ON THE TENSILE AND COMPRESSIVE MECHANICAL PROPERTIES OF PLAIN KRAFT AND CREPE PAPERS USED AS INSULATION IN POWER TRANSFORMERS AFTER AGEING IN MINERAL OIL.

Revista: DATA IN BRIEF.

Fecha: 01/06/2021.

Autores: SEVERIANO FIDENCIO PÉREZ REMESAL, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ, FÉLIX ORTIZ FERNÁNDEZ.

Título: RESIDUAL BIOMASS IN EUCALYPTUS GLOBULUS PLANTATIONS ACCORDING TO STAND QUALITY.

Revista: BIOMASS AND BIOENERGY.

Fecha: 01/10/2020.



Autores: RAMAZAN ALTAY, AGUSTÍN SANTISTEBAN DÍAZ, CRISTIAN OLMO SALAS, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ, FÉLIX ORTIZ FERNÁNDEZ, FERNANDO DELGADO SAN ROMÁN.

Título: USE OF ALTERNATIVE FLUIDS IN VERY HIGH-POWER TRANSFORMERS: EXPERIMENTAL AND NUMERICAL THERMAL STUDIES.

Revista: IEEE ACCESS.

Fecha: 27/11/2020.

COMUNICACIONES PRESENTADAS A CONGRESOS

Autores: ALBERTO LASO PÉREZ, RAQUEL MARTÍNEZ TORRE, MARIO MAÑANA CANTELI, DAVID CERVERO, JOSE ANTONIO SÁEZ.

Título: A COMPARATIVE BETWEEN IEEE AND EN IN THE TRANSFORMER DERATING WHEN SUPPLYING NONSINUSOIDAL LOAD CURRENT. A PRACTICAL CASE.

Congreso: 18TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON RENEWABLE ENERGIES AND POWER QUALITY (ICREPQ'20).

Fecha: 2-4 SEPTIEMBRE 2020.

Autores: BELÉN GARCÍA DE BURGOS, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ, JUAN CARLOS BURGOS DÍAZ, DIEGO GARCÍA GÓMEZ, DANIEL PÉREZ ROSA.

Título: APPLICATION OF BIODEGRADABLE FLUIDS AS LIQUID INSULATION FOR DISTRIBUTION AND POWER TRANSFORMERS.

Congreso: 20th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENT AND ELECTRICAL ENGINEERING (EEEIC).

Fecha: JUNIO 2020.



Autores: CRISTINA FERNÁNDEZ DIEGO, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ, INMACULADA FERNÁNDEZ DIEGO, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ, FERNANDO DELGADO SAN ROMÁN.

Título: AGEING OF CREPE PAPER IN MINERAL OIL AND NATURAL ESTER.

Congreso: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ELECTRICAL INSULATING MATERIALS.

Fecha: SEPTIEMBRE 2020.

Autores: CRISTINA MÉNDEZ GUTIÉRREZ, INMACULADA FERNÁNDEZ DIEGO, FÉLIX ORTIZ FERNÁNDEZ, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ, CRISTIAN OLMO SALAS, AGUSTÍN SANTISTEBAN DÍAZ, FERNANDO DELGADO SAN ROMÁN, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ.

Título: EFFECT OF MAGNETIC AND NON-MAGNETIC NANOPARTICLES ON INSULATION AND COOLING BEHAVIOUR OF A NATURAL ESTER FOR POWER TRANSFORMERS.

Congreso: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ELECTRICAL INSULATING MATERIALS.

Fecha: SEPTIEMBRE 2020.

Autores: RAMAZAN ALTAY, AGUSTÍN SANTISTEBAN DÍAZ, CRISTIAN OLMO SALAS, FERNANDO DELGADO SAN ROMÁN, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ, A. KEREM KÖSEOGLU, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ.

Título: PERFORMANCE ANALYSIS OF NATURAL, SYNTHETIC AND MINERAL OIL IN A 100 MVA POWER TRANSFORMER.

Congreso: IEEE 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON DIELECTRICS, ICD 2020.

Fecha: JULIO 2020.

Autores: JORDA FRANQUET MARTÍNEZ, INMACULADA FERNÁNDEZ DIEGO, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ.

Título: DIELECTRIC AND MECHANICAL ASSESSMENT OF KRAFT AND DIAMOND DOTTED PAPER AGED WITH COMMERCIAL VEGETABLE OIL.

Congreso: IEEE 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON DIELECTRICS, ICD 2020.

Fecha: JULIO 2020.



Autores: CRISTINA MÉNDEZ GUTIÉRREZ, HIKARU ARAKI, TAICHI YAMADA, MOTOO TSUCHIE, MASAHIRO KOZAKO, MASAYUKI HIKITA, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ.

Título: COMPARISON OF THE EFFECT OF THERMAL AGING ON DIELECTRIC PROPERTIES OF VEGETABLE OILS AND IMPREGNATED KRAFT PAPER.

Congreso: IEEE 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON DIELECTRICS, ICD 2020.

Fecha: JULIO 2020.

Autores: AGUSTÍN SANTISTEBAN DÍAZ, JONATHAN DORELLA, LUCIANO GARELLI, MARIO STORTI, FERNANDO DELGADO SAN ROMÁN, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ.

Título: THERMAL ANALYSIS OF A LOW VOLTAGE WINDING OF A POWER TRANSFORMER WORKING WITH NATURAL ESTER AND MINERAL OIL.

Congreso: 6th INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONTEMPORARY PROBLEMS OF THERMAL ENGINEERING.

Fecha: SEPTIEMBRE 2020.

TRABAJOS FIN DE GRADO/MÁSTER

Título: Diseño y cálculo de las instalaciones de un complejo industrial logístico.

Autora: Lucía Hoyo Torre.

Director: Pedro Benito Gancedo.

Título: Estudio de viabilidad técnico-económica del uso de los gases combustibles en el transporte ferroviario.

Autor: Mikel Pinedo Jiménez.

Director: Juan Carcedo Haya.



Título: Estudio de la eficiencia energética y propuestas de mejora para un bloque de viviendas.

Autor: Adrián Nieto del Soto.

Director: Juan Carcedo Haya.

Título: Estudio de actuaciones para la mejora de la eficiencia energética en edificio de 42 viviendas en Renedo de Piélagos.

Autor: Gabriel Pérez Real.

Director: Juan Carcedo Haya.

Título: Estudio de alternativas al alumbrado convencional en San Vicente de la Barquera.

Autora: Laura Belarra Pacheco.

Director: Juan Carcedo Haya.

Título: Viabilidad económica de proyectos de captura y almacenamiento de CO2 en España.

Autora: Thais Aja López.

Director: Juan Carcedo Haya.

Título: Eficiencia energética en una vivienda unifamiliar.

Autor: Raúl Sáinz Pelayo.

Director: Juan Carcedo Haya.

Título: Estudio de viabilidad para la implantación de paneles solares fotovoltaicos conectados a la red en una vivienda particular.

Autor: Raúl Martínez Terán.

Director: Juan Carcedo Haya.

Título: Instalación de sistema de climatización para piscina privada.

Autor: Jesús Ángel Barrio Martínez.

Director: Juan Carcedo Haya.

Título: Climatización de una nave dedicada a la extrusión de polietileno y polipropileno.

Autor: Diego Setién Chamorro.

Director: Juan Carcedo Haya – Luis Miguel Muñiz González.

Título: TFM - Aseguramiento del ensayo de onda de choque en la máquina eléctrica “Boost Recuperation Machine” (BRM).

Autor: Francisco Cue Palencia.

Director: Luis Fernando Mantilla Peñalba.

Título: TFM - Mejora del proceso productivo en SEG para evitar la corrosión electroquímica en el bobinado de un estator de la máquina eléctrica híbrida de 48V (BRM).

Autor: Jairo Acebes Pascua.

Directores: Luis Fernando Mantilla Peñalba y José Luis Gutiérrez Espeso.

Título: TFG - Modelización electromagnética y térmica de un elemento calefactor de cocina por inducción de la empresa TEKA.

Autor: Daniel Salas Serrano.

Directores: Luis Fernando Mantilla Peñalba y Andrés Renés Arellano.

Título: TFM - Modelización y simulación electromagnética y térmica de una cocina por inducción. Parametrización de diseño y utilización.

Autor: Miguel Díaz Zúmel.

Directores: Luis Fernando Mantilla Peñalba y Andrés Renés Arellano.

Título: TFM - Sistema aerogenerador-bomba para extracción de agua en el sudeste de África.

Autor: Guillermo Fernández Fernández.

Director: Luis Fernando Mantilla Peñalba.

Título: Diseño y modelado de una planta fotovoltaica.

Autor: Gonzalo Gutiérrez Agüera.

Director: Sergio Bustamante Sánchez y Alberto Arroyo Gutiérrez.

Título: Simulación electromagnética de una placa de inducción en software "Ansys".

Autor: Roberto González.

Director: Sergio Bustamante Sánchez y Alberto Arroyo Gutiérrez.

Título: Análisis actual y propuesta de mejora en la eficiencia eléctrica de B&S Trefilados Quijano.

Autor: Luis Sanz Fernández.

Director: María Ángeles Cavia Soto y Alberto Arroyo Gutiérrez.

Título: Estudio de viabilidad para la implantación de una instalación solar fotovoltaica de autoconsumo.

Autora: María Fuentes Sáez.

Director: Pablo Bernardo Castro Alonso.

Título: Hidrógeno y celdas de combustible: tecnologías, aspectos energéticos, económicos y medioambientales.

Autor: Silvino Díaz Álvarez.

Director: Pablo Bernardo Castro Alonso.

Título: Informe de incendio en buque Ro-Ro.

Autor: Manuel Peroza Ramos.

Director: Carlos Javier Renedo Estébanez.

Título: Análisis de la viabilidad de un sistema de almacenamiento criogénico de energía en forma de aire comprimido.

Autor: Misas Higuera, Pablo.

Director: Alfredo Ortiz Fernández.

Título: Instalación eléctrica de un edificio de viviendas.

Autor: Elizondo García, Óscar.

Director: Alfredo Ortiz Fernández.

Título: Instalación eléctrica de un edificio destinado a vivienda con aporte de energía solar.

Autor: Calvo Benito, Cristian.

Director: Alfredo Ortiz Fernández.

Título: Instalación eléctrica de un edificio de viviendas.

Autor: Vaquero Viadero, Álvaro.

Director: Alfredo Ortiz Fernández.

Título: Auditoría energética de un centro de salud.

Autor: González Benito, Pablo.

Director: Alfredo Ortiz Fernández.

Título: Evaluación experimental y numérica de las propiedades dieléctricas del papel aislante en función del envejecimiento.

Autora: Mónica Díaz Vega.

Director: Fernando Delgado San Román

MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2020 / 2021

DEPARTAMENTO
INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ENERGÉTICA

CURSOS DE VERANO Y DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Título: Eficiencia energética en la edificación del futuro.

Directores: Juan Carcedo Haya / Pablo Bernardo Castro Alonso.

