

Memoria Universidad Cantabria

Curso 2022 - 2023

D19 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ENERGÉTICA

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

Avda. de los Castros, 46 Esc. B - Planta -2 • 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

Catedráticos de Universidad:

Alfredo Ortiz Fernández

Mario Mañana Canteli

Profesores Titulares de Universidad:

José Ramón Aranda Sierra

Alberto Arroyo Gutiérrez

Juan Cardona Pardo

María Ángeles Cavia Soto

Fernando Delgado San Román

Memoria Universidad Cantabria

Curso 2022 - 2023

José Carlos Lavandero González

Luis Fernando Mantilla Peñalba

Catedrático de Escuela Universitaria:

Paulino Sánchez Barrios

Profesor Titular de Escuela Universitaria:

Alfredo Madrazo Maza

Profesores Ayudantes Doctores:

Alberto Laso Pérez

Raquel Martínez Torre

Cristian Olmo Salas

Profesores Asociados:

Francisco Javier Balbás García

Pedro Benito Gancedo

Gerardo Díez Cagigal

Francisco Javier López Gutiérrez

Carmela Oria Alonso

Profesor de Sustitución:

Jaime Peredo Argos

Memoria Universidad Cantabria

Curso 2022 - 2023

Area de conocimiento: Máquinas y Motores Térmicos

Profesores Titulares de Universidad:

Pablo Bernardo Castro Alonso

Inmaculada Fernández Diego

Severiano Fidencio Pérez Remesal

Carlos Javier Renedo Estébanez

Delfín Silió Salcines

Profesor Ayudante Doctor:

Agustín Santisteban Díaz

Profesores Contratados Doctores:

Juan Carcedo Haya

Félix Ortiz Fernández

Profesores Asociados:

Jorge Tomás Cueli López

Cristina Fernández Diego

Jaime Javier Gómez-Acebo Ara

Ramón Lecuna Tolosa

Carlos Liaño Fernández

Memoria Universidad Cantabria

Curso 2022 - 2023

Manuel Odriozola Rodríguez

Luis Vicente Ortiz de Zárate y Vidal

Ángela Royano Gutiérrez

José Salmón García

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

Ivo Gonzalo Fernández González

Pablo Gómez Cagigas

Javier Pacheco Alegría

Francisco Javier Saiz Ramón

CONTRATADOS DE INVESTIGACIÓN Y PROGRAMAS DE FORMACIÓN

Sergio Bustamante Sánchez

David Carriles Pérez

David Matia González

Cristina Méndez Gutiérrez

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: Juan Antonio Cardona Pardo.

GRUPO INVESTIGACIÓN EN TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS Y POTENCIA (GITEP).

Responsable: Alfredo Ortiz Fernández.

GRUPO DE TECNOLOGÍAS ELECTRO-ENERGÉTICAS AVANZADAS (GTEA).

Responsable: Mario Mañana Canteli.

SISTEMAS ENERGÉTICOS Y TECNOLOGÍAS APLICADAS (SEYTA).

Responsable: 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 2021/2022

PROYECTOS COMPETITIVOS

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

Entidad financiadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN.

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

Investigadores: FERNANDO DELGADO SAN ROMÁN, INMACULADA FERNÁNDEZ DIEGO, FÉLIX ORTIZ FERNÁNDEZ, CRISTIAN OLMO SALAS, PEDRO JOSÉ QUINTANILLA CAVIA.

Título: DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA DE ENSAYO TÉRMICO Y DIELECTRICO DE BOBINADOS DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA.

Entidad financiadora: VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN.

Investigador Principal: ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ.

Investigadores: DAVID MATIA GONZÁLEZ, LIDIA SÁNCHEZ RUIZ.

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, SERGIO BUSTAMANTE SÁNCHEZ.

Memoria Universidad Cantabria

Curso 2022 - 2023

Título: BIOTRAFO: RAISING KNOWLEDGE AND DEVELOPING TECHNOLOGY FOR THE DESIGN AND DEPLOYMENT OF HIGH-PERFORMANCE POWER TRANSFORMERS IMMERSSED 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, ALTAY RAMAZAN, KOSEOGLU AHMET KEMEN.

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.

Título: INFORMES ENERGÉTICOS Y DE INSTALACIONES.

Entidad financiadora: FUNDACIÓN LEONARDO TORRES QUEVEDO.

Investigador Principal: JOSÉ RAMÓN ARANDA SIERRA.

Investigadores: FRANCISCO JAVIER BALBÁS GARCÍA, ALFREDO MADRAZO MAZA.

Título: INFORMES ENERGÉTICOS, URBANÍSTICOS, INSTALACIONES Y ACTIVIDAD.

Entidad financiadora: RENOVACIÓN ANUAL PROYECTOS VARIABLES, FUNDACIÓN LEONARDO TORRES QUEVEDO.

Investigador Principal: JOSÉ RAMÓN ARANDA SIERRA.

Investigadores: FRANCISCO JAVIER BALBÁS GARCÍA, ALFREDO MADRAZO MAZA.

Memoria Universidad Cantabria

Curso 2022 - 2023

Título: ENSAYOS DE LABORATORIO.

Entidad financiadora: FUNDACIÓN LEONARDO TORRES QUEVEDO.

Investigador Principal: JOSÉ RAMÓN ARANDA SIERRA.

Título: PRENER.

Entidad financiadora: RENOVACIÓN ANUAL PROYECTOS VARIABLES.

Investigador Principal: DELFÍN SILIÓ SALCINES.

Título: ESTUDIOS E INFORMES EN EL ÁMBITO DE LOS TRANSFORMADORES DE POTENCIA.

Entidad financiadora: RENOVACIÓN ANUAL PROYECTOS VARIABLES, FUNDACIÓN LEONARDO TORRES QUEVEDO.

Investigador Principal: ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ.

Investigadores: JUAN CARCEDO HAYA, FERNANDO DELGADO SAN ROMÁN, INMACULADA FERNÁNDEZ DIEGO, FÉLIX ORTIZ FERNÁNDEZ, SEVERIANO FIDENCIO PÉREZ REMESAL, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ.

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.

Memoria
Universidad
Cantabria
Curso 2022 - 2023

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: 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: 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, ALBERTO LASO PÉREZ, RAQUEL MARTÍNEZ TORRE.

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

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

Investigador Principal: ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ.

Memoria
Universidad
Cantabria
Curso 2022 - 2023

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: INDUSTRIALIZACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DINÁMICA DE CABLES AISLADOS EN REDES DE DISTRIBUCIÓN.

Entidad financiadora: TECUNI, S.A.

Investigador principal: MARIO MAÑANA CANTELI.

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

Título: IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DINÁMICA DE ACTIVOS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA.

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.

Título: ANÁLISIS CÁLCULO RATING DINÁMICO.

Entidad financiadora: I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U., IBERDROLA, S.A.

Investigador principal: MARIO MAÑANA CANTELI.

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

Memoria Universidad Cantabria

Curso 2022 - 2023

Título: CALIDAD DE SUMINISTRO ELÉCTRICO.

Entidad financiadora: ELECTROMEDICIONES KAINOS, S.A.

Investigador principal: MARIO MAÑANA CANTELI.

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

Título: ANÁLISIS DE CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS EN CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA.

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

Investigador principal: MARIO MAÑANA CANTELI.

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

Título: NUEVO SISTEMA DE ANÁLISIS PREDICTIVO BASADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y MACHINE LEARNING SOBRE LA BASE DE SISTEMAS DE MONITORIZACIÓN ÓPTICOS BRAGG DE MEDIDA DE TEMPERATURA EN LÍNEAS CRÍTICAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA (AINES).

Entidad financiadora: LUMIKER APLICACIONES TECNOLÓGICAS S.L.

Investigador principal: MARIO MAÑANA CANTELI.

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

Título: CATEDRA ENSA DE TECNOLOGIAS AVANZADAS.

Entidad financiadora: EQUIPOS NUCLEARES, S.A., CONSERJERÍA DE UNIVERSIDADES, IGUALDAD, CULTURA Y DEPORTE DEL GOBIERNO DE CANTABRIA.

Director de la cátedra: FERNANDO DELGADO SAN ROMÁ

Memoria Universidad Cantabria

Curso 2022 - 2023

TESIS DIRIGIDAS

Título: ANÁLISIS DE LA DEGRADACIÓN DE LOS MATERIALES AISLANTES EN TRANSFORMADORES INMERSOS EN LÍQUIDOS BIODEGRADABLES.

Autor: CRISTINA MÉNDEZ GUTIÉRREZ

Director/es: ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ

ARTÍCULOS EN REVISTAS

Autores: PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO, GRAHAM MACHÍN.

Título: BODY TEMPERATURE MEASUREMENT UNCERTAINTY ARISING FROM EAR CANAL GEOMETRY AND TEMPERATURE GRADIENTS.

Revista: MEASUREMENT: SENSORS.

Fecha: 15/08/2022.

Autores: RAQUEL MARTÍNEZ TORRE, ALBERTO ARROYO GUTIÉRREZ, ALBERTO PIGAZO LÓPEZ, MARIO MAÑANA CANTELI, EDUARDO BAYONA BLANCO, FRANCISCO JAVIER AZCONDO SÁNCHEZ, SERGIO BUSTAMANTE SÁNCHEZ, ALBERTO LASO PÉREZ.

Título: ACOUSTIC NOISE-BASED DETECTION OF FERRORESONANCE EVENTS IN ISOLATED NEUTRAL POWER SYSTEMS WITH INDUCTIVE VOLTAGE TRANSFORMERS.

Revista: Sensors.

Fecha: 01/01/2023.

Memoria
Universidad
Cantabria
Curso 2022 - 2023

Autores: RAQUEL MARTÍNEZ TORRE, PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO, ALBERTO ARROYO GUTIÉRREZ, MARIO MAÑANA CANTELI, NOEMÍ GALÁN HERNÁNDEZ, FIDEL SIMÓN MORENO CRESPO, SERGIO BUSTAMANTE SÁNCHEZ, ALBERTO LASO PÉREZ.

Título: TECHNIQUES TO LOCATE THE ORIGIN OF POWER QUALITY DISTURBANCES IN A POWER SYSTEM: A REVIEW.

Revista: Sustainability.

Fecha: 17/06/2022.

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

Título: Degradation of the compression strength of spacers made of high-density pressboard used in power transformers under the influence of thermal ageing.

Revista: Cellulose.

Fecha: 22/05/2023.

Autores: J. SANZ, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ, PEDRO JOSÉ QUINTANILLA CAVIA, FELÍX ORTIZ FERNÁNDEZ, D.F. GARCÍA.

Título: A BRIEF REVIEW OF THE IMPREGNATION PROCESS WITH DIELECTRIC FLUIDS OF CELLULOSIC MATERIALS USED IN ELECTRIC POWER TRANSFORMERS.

Revista: Energies.

Fecha: 25/04/2023.

Autores: CRISTINA MÉNDEZ GUTIÉRREZ, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ, CRISTIAN OLMO SALAS, R. MAINA.

Título: UNDERSTANDING THE AGEING PERFORMANCE OF ALTERNATIVE DIELECTRIC FLUIDS.

Revista: IEEE Access.

Fecha: 01/02/2023.

Memoria Universidad Cantabria

Curso 2022 - 2023

Autores: CRISTIAN OLMO SALAS, CRISTINA MÉNDEZ GUTIÉRREZ, PEDRO JOSÉ QUINTANILLA CAVIA, FELÍX ORTIZ FERNÁNDEZ, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ.

Título: MINERAL AND ESTER NANOFUIDS AS DIELECTRIC COOLING LIQUID FOR POWER TRANSFORMERS.

Revista: Nanomaterials.

Fecha: 08/08/2022.

Autores: CRISTIAN OLMO SALAS, CRISTINA MÉNDEZ GUTIÉRREZ, PEDRO JOSÉ QUINTANILLA CAVIA, FELÍX ORTIZ FERNÁNDEZ, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ.

Título: MINERAL AND ESTER NANOFUIDS AS DIELECTRIC COOLING LIQUID FOR POWER TRANSFORMERS.

Revista: Nanomaterials.

Fecha: 08/08/2022.

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

Título: IMPACT OF THE USE OF VEGETABLE OIL ON THE MECHANICAL FAILURE OF THE CELLULOSIC INSULATION OF CONTINUOUSLY TRANPOSED CONDUCTORS IN POWER TRANSFORMERS.

Revista: IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation.

Fecha: 01/04/2022.

CAPÍTULOS EN LIBROS

Título:

Título del libro: DE QUÉ VA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA. GUÍA DE VIAJE PARA NO PERDERSE.

Autor/es: PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO.

Editorial: McGraw Hill Aula Magna 2023.

Título: COMPATIBILITY OF ESTERS WITH CELLULOSIC INSULATION MATERIALS

Título del libro: ALTERNATIVE LIQUID DIELECTRICS FOR HIGH VOLTAGE TRANSFORMER INSULATION SYSTEMS: PERFORMANCE ANALYSIS AND APPLICATIONS.

Autor/es: CRISTINA MÉNDEZ GUTIÉRREZ, CARMELA ORIA ALONSO, CRISTINA FERNÁNDEZ DIEGO, INMACULADA FERNÁNDEZ DIEGO, CRISTIAN OLMO SALAS, RAMAZAN ALTAY, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ, AHMET KEREM KÖSEOGLU.

Editorial: Wiley-IEEE Press.

COMUNICACIONES PRESENTADAS A CONGRESOS

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

Título: FREE SIMULATION TOOLS FOR POWER QUALITY AND GRID-INTEGRATION OF RENEWABLE ENERGIES CASES.

Congreso: 21th International Conference on Renewable Energy and Power Quality (ICREPQ'23).

Fecha: 24/05/2023.

Autores: CARMELA ORIA ALONSO; LUCILA MARÍA PÉREZ FERNÁNDEZ, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ.

Título: EL INGLÉS COMO MEDIO DE INSTRUCCIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA: PERCEPCIÓN DEL ALUMNADO Y PROFESORADO.

Congreso: XV Jornadas de Innovación Docente e Investigación Educativa.

Fecha: 18/01/2023.

Autores: AGUSTÍN SANTISTEBAN DÍAZ, FÉLIX ORTIZ FERNÁNDEZ, RAMAZAN ALTAY, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ, A. KEREM KÖSEOGLU.

Título: CFD STUDY OF THE IMPACT OF THE DEVIATION ON THE MASS FLOW INLET ON WINDING HOT-SPOT TEMPERATURE OF A POWER TRANSFORMER USING MINERAL AND ESTER OILS.

Congreso: IEEE 21st International Conference on Dielectric Liquids (ICDL 2022).

Fecha: 29 May-2 June 2022.

Memoria
Universidad
Cantabria
Curso 2022 - 2023

Autores: DAVID MATIA GONZÁLEZ, AGUSTÍN SANTISTEBAN DÍAZ, FÉLIX ORTIZ FERNÁNDEZ, PEDRO JOSÉ QUINTANILLA CAVIA, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ, DIEGO FERNANDO GARCÍA GÓMEZ.

Título: EFFECT OF THE THERMAL CHARACTERISTICS OF DIELECTRIC FLUIDS ON THE LOADING CAPACITY OF A POWER TRANSFORMER.

Congreso: IEEE 21st International Conference on Dielectric Liquids (ICDL 2022).

Fecha: 29 May-2 June 2022.

Autores: CRISTINA MÉNDEZ GUTIÉRREZ, JAIME SANZ ASENSIO, CRISTIAN OLMO SALAS, FERNANDO DELGADO SAN ROMÁN, PEDRO JOSÉ QUINTANILLA CAVIA, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ, RICCARDO MAINA.

Título: INVESTIGATION OF THE DEGRADATION OF A WOOD PULP-COTTON PRESSPAPER IN DIFFERENT BIODEGRADABLE OILS.

Congreso: IEEE 21st International Conference on Dielectric Liquids (ICDL 2022).

Fecha: 29 May-2 June 2022.

Autores: SANDRA TRESGALLO AROZAMENA, JAIME SANZ ASENSIO, CRISTIAN OLMO SALAS, CRISTINA MÉNDEZ GUTIÉRREZ, PEDRO JOSÉ QUINTANILLA CAVIA, DIEGO GARCÍA GÓMEZ, FERNANDO DELGADO SAN ROMÁN, CARLOS VILA MONTAÑÉS.

Título: ADAPTATION OF THE IMPREGNATION CONDITIONS OF CELLULOSIC TRANSFORMER SOLIDS TO THE USE OF NATURAL ESTERS.

Congreso: IEEE 4th International Conference on Dielectrics (ICD).

Fecha: July 3-7, 2022.

Autores: MÓNICA DÍAZ VEGA, CRISTINA MÉNDEZ GUTIÉRREZ, CRISTIAN OLMO SALAS, FERNANDO DELGADO SAN ROMÁN, CARLOS VILA MONTAÑÉS.

Título: NUMERICAL AND EXPERIMENTAL EVALUATION OF DIELECTRIC PROPERTIES OF THERMALLY AGED INSULATING PAPER USED IN POWER TRANSFORMERS.

Congreso: IEEE 4th International Conference on Dielectrics (ICD).

Fecha: July 3-7, 2022.

Memoria
Universidad
Cantabria
Curso 2022 - 2023

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

Título: A MODIFICATION OF THE NORRIS FAILURE CRITERION FOR THE PREDICTION OF THE MECHANICAL FAILURE OF THE AGED PAPER INSULATION IN THE WINDINGS OF A POWER.

Congreso: IEEE 4th International Conference on Dielectrics (ICD).

Fecha: July 3-7, 2022.

Autores: PEDRO JOSÉ QUINTANILLA CAVIA, RAMAZAN ALTAY, AGUSTÍN SANTISTEBAN DÍAZ, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ, A. KEREM KÖSEGLU.

Título: CFD ANALYSES OF A TEST PLATFORM WITH DIFFERENT FLUIDS FOR USE IN TRANSFORMERS.

Congreso: 7th International Advanced Research Workshop on Transformers (ARWtr).

Fecha: 24-26 October 2022.

Autores: CRISTINA MÉNDEZ GUTIÉRREZ, CRISTIAN OLMO SALA, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ, MASAHIRO KOZAKO, MASAYUKI HIKITA.

Título: STUDY OF THE THERMAL DEGRADATION OF DIFFERENT INSULATING PAPERS IMPREGNATED WITH A NATURAL ESTER.

Congreso: 9th International Conference on Condition Monitoring and Diagnosis (CMD).

Fecha: 13-18 Nov. 2022.

Autores: RAMAZAN ALTAY, PEDRO JOSÉ QUINTANILLA CAVIA, ALFREDO ORTIZ FERNÁNDEZ, FERNANDO DELGADO SAN ROMÁN, AHMET KEREM KOSEGLU.

Título: 100MVA NON-UNIFORM HEAT LOSSES STUDY.

Congreso: 9th International Conference on Condition Monitoring and Diagnosis (CMD).

Fecha: 13-18 Nov. 2022.

Autores: HAYDEE BLANCO WONG, YOSBEL BOFFILL ORAMA, IGNACIO LOMBILLO VOZMEDIANO, CARLOS JAVIER RENEDO ESTÉBANEZ, ISRAEL ENRIQUE SOSA YEPEZ, CÉSAR ALEJANDRO CARRASCO PAYERO.

Título: EXPERIMENTAL STUDY ON CALIBRATION FACTOR OF FLAT – JACKS.

Congreso: REHABEND 2022: construction pathology, rehabilitation technology and heritage management, (9th REHABEND Congress).

Fecha: September 13th-16th, 2022.

Memoria

Cantabria

Curso 2022 - 2023

Autores: CARMELA ORIA ALONSO, LUCILA MARÍA PÉREZ FERNÁNDEZ.

Título: APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA AICLE PARA MEJORAR LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS EN ASIGNATURAS DE CONTENIDO DE INGENIERÍA IMPARTIDAS EN INGLÉS.

Congreso: III Congreso Internacional Nodos del Conocimiento. La academia frente a los retos de la humanidad. Innovación, investigación y transferencias ante el horizonte 2030.

Fecha: 24/11/2022.

Autores: J. T. CUELI, S. F. PÉREZ e INMACULADA FERNÁNDEZ DIEGO.

Título: ANÁLISIS DEL IMPACTO DE PRIMERAS INCLUSIONES DE AULA INVERTIDA EN UNA ASIGNATURA DE INGENIERÍA.

Congreso: VIII Congreso Internacional de Docencia Universitaria, CINDU 2023.

Fecha: 12 a 15 de junio de 2023.

Autores: J. T. CUELI, S. F. PÉREZ e INMACULADA FERNÁNDEZ DIEGO.

Título: PRIMEROS PASOS DE AULA INVERTIDA EN LA ASIGNATURA DE TERMODINÁMICA Y TERMOTECNIA.

Congreso: XI Congreso Multidisciplinar de Investigación Educativa, CIMIE23.

Fecha: 6 a 7 de julio de 2023.

TRABAJOS FIN DE GRADO

Trabajo Fin de Grado.

Título: Cobertura de agua caliente para proceso de pequeña industria alimentaria con aprovechamiento de calor residual mediante bomba de calor.

Autor: Gerardo Sahelices Martínez (GITI).

Director: Manuel Odriozola Rodríguez.

Memoria
Universidad
Cantabria
Curso 2022 - 2023

Trabajo Fin de Grado.

Título: Diseño de un aireador-perlizador para la disminución de consumo de agua en grifos doméstico.

Autor: Diego López Pérez (GIM).

Director: Manuel Odriozola Rodríguez.

Trabajo Fin de Grado.

Título: Estudio de mejora en las condiciones de contratación del suministro eléctrico y gas de la Escuela Politécnica de Minas y Energía.

Autor: Carlos Alberto Aguilar Garzón.

Director: Pablo Bernardo Castro Alonso.

Trabajo Fin de Grado.

Título: Estudio de potenciales ubicaciones para la implantación de un aprovechamiento hidroeléctrico reversible en Cantabria.

Autor: Montserrat Fernández Rivero.

Director: Pablo Bernardo Castro Alonso.

Trabajo Fin de Grado.

Título: Comparativa de aplicación de la transición energética con energía nuclear.

Autor: Darío Pérez Ríos.

Director: Pablo Bernardo Castro Alonso.

Memoria
Universidad
Cantabria
Curso 2022 - 2023

Trabajo Fin de Grado.

Título: Proyecto de instalación solar fotovoltaica sin excedentes para autoconsumo de un supermercado.

Autor: David Fernández Díaz.

Director: Pablo Bernardo Castro Alonso.

Trabajo Fin de Grado.

Título: Proyecto básico de parque solar fotovoltaico "PSFV Palomares".

Autor: Rubén Moreno Martín.

Director: Pablo Bernardo Castro Alonso.

Título: DISEÑO DE UNA TURBINA KAPLAN Y POSTERIOR SIMULACIÓN MEDIANTE EL USO DE LA DINÁMICA DE FLUIDOS COMPUTACIONAL.

Autor: Manuel Combarro Marina.

Director: Agustín Santisteban Díaz.

Título: ANÁLISIS CFD DE LA REFRIGERACIÓN DE UN TRANSFORMADOR DE POTENCIA CON DISTINTOS TIPOS DE ACEITE.

Autor: José Remondo Alonso.

Director: Agustín Santisteban Díaz.

Título: ESTUDIO AERODINÁMICO DE PERFILES ALARES NACA CON CFD.

Autor: Álvaro Ruiz Gutiérrez.

Director: Agustín Santisteban Díaz.

Título: MODELADO DEL PROCESO DE IMPREGNACIÓN EN TRANSFORMADORES DE POTENCIA INMERSOS EN DIFERENTES LÍQUIDOS DIELECTRICOS.

Autor: Beltrán Gutiérrez García.

Director: Agustín Santisteban Díaz, Alfredo Ortiz Fernández.

TRABAJOS FIN DE MÁSTER

Trabajo Fin de Máster.

Título: Aplicación de la mecánica de fluidos computacional para el análisis del efecto horno en la determinación de puntos fijos de alta temperatura.

Autor: César del Pozo Mesones.

Director: Pablo Bernardo Castro Alonso.

Título: ANÁLISIS FLUIDO-TÉRMICO DE LA CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO DE LOS TRANSFORMADORES A BAJAS TEMPERATURAS AMBIENTE CON DIFERENTES FLUIDOS DIELECTRICOS: ACEITE MINERAL Y ÉSTERES.

Autor: Andrés Felipe López Rodríguez.

Director: Carlos Javier Renedo Estébanez.

Título: INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN DEL PUENTE DE UN BUQUE

Autor: Ion Placinta.

Director: Carlos Javier Renedo Estébanez.

Título: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS A LOS GASES REFRIGERANTES ACTUALES PARA LAS CÁMARAS FRIGORÍFICAS DE UN BUQUE, UTILIZANDO EL SOFTWARE DE SIMULACIÓN FRÍO.

Memoria

Autor: Marc Givert Sánchez.

Director: Carlos Javier Renedo Estébanez.

Cantabria

Curso 2022 - 2023

Título: DISEÑO DE EQUIPO PARA MEDICIÓN DE LA FILTRABILIDAD DEL MOSTO DE CERVEZA.

Autor: Jorge Landaluce Rodríguez.

Director: Agustín Santisteban Díaz.

CURSOS DE VERANO Y DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Título: Oportunidades del autoconsumo fotovoltaico.

Director/es: Pablo Bernardo Castro Alonso, Mario Mañana Canteli.