

MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ENERGÉTICA

CURSO 2019-2020

ÍNDICE

1.- PERSONAL DEL DEPARTAMENTO

2.- ÓRGANOS DE GOBIERNO

2.1. ÓRGANOS UNIPERSONALES

2.2. ÓRGANOS COLEGIADOS

3.- DOCENCIA

3.1. ASIGNATURAS

3.1.1. *Grado en Ingeniería*

3.1.2. *Máster en Investigación en Tecnologías Industriales*

3.1.3. *Máster Universitario en Ingeniería del Industrial*

3.2. TRABAJOS FIN DE GRADO.

3.3. TRABAJOS FIN DE MÁSTER.

3.4. TESIS DOCTORALES

3.5. CURSOS DE FORMACIÓN PERMANENTE

3.6. PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE

4.- INVESTIGACIÓN

4.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN EL PERIODO 2019/2020

4.2. CONVENIOS INVESTIGACIÓN

4.3. PUBLICACIONES EN REVISTAS

4.4. PARTICIPACIONES, PUBLICACIONES Y PROCEEDINGS EN CONGRESOS

4.5. PARTICIPACIÓN DE MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO COMO REVISORES DE REVISTAS JCR Y PONENCIAS DE CONGRESOS.

5.- PARTICIPACIÓN EN GESTION UNIVERSITARIA.

5.1. CARGOS EN LA ESCUELA/UNIVERSIDAD DE MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO

6.- OTROS

6.1. CERTIFICACIÓN BUREAU VERITAS ISO 9001 GRUPO DE INVESTIGACIÓN NUCLEAR TECF3IR

6.2. PREMIO EN ACTIVIDAD INVESTIGADORA

6.3. PREMIOS DEL CONSEJO SOCIAL

1.- PERSONAL DEL DEPARTAMENTO

DOCENTES

D.^a Mercedes Alonso Ramos
D. Santiago Aroca Lastra
D. José Daniel Marcos del Cano
D. Rubén Barbero Fresno
D.^a Alicia Mayoral Esteban
D.^a M^a José Montes Pita
D.^a Marta Muñoz Domínguez
D. Francisco Ogando Serrano
D.^a Mireia Piera Carreté
D. Luís Eugenio Rodríguez Motiño
D. Antonio Rovira de Antonio
D.^a Consuelo Sánchez Naranjo
D. Javier Sanz Gozalo
D. Patrick Sauvan
D. Fernando Varela Díez

PERSONAL INVESTIGACIÓN Y BECARIOS

D. Javier Alguacil Orejudo
D. Juan Pablo Catalán Pérez
D.^a. Laura Barrera Orte
D.^a. Laura Estévez Núñez
D. Juan García Bueno
D. Mauricio García Camacho
D.^a Raquel García Martín
D. Antonio González Pérez
D. Rafael Juárez Mañas
D. Aljaž Kolšek
D. Víctor López Ochoa
D. Antonio López Revelles
D. Pablo Martínez Albertos
D. Gabriel Pedroche Sánchez
D. Marco De Pietri

PAS

D.^a. Marta Vela García
D. Fernando Sempere Reyes

2. ORGANOS DE GOBIERNO

2.1 ORGANOS UNIPERSONALES

DIRECTOR

D. Antonio Rovira de Antonio

SUBDIRECTOR

D. Patrick Sauvan

SECRETARIO DOCENTE

D. José Daniel Marcos del Cano

2.2 ORGANOS COLEGIADOS

CONSEJO DE DEPARTAMENTO

-PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

D.^a Mercedes Alonso Ramos
D. Santiago Aroca Lastra
D. José Daniel Marcos del Cano
D.^a Alicia Mayoral Esteban
D.^a M^a José Montes Pita
D.^a Marta Muñoz Domínguez
D. Francisco Ogando Serrano
D.^a Mireia Piera Carreté
D. Luís Eugenio Rodríguez Motiño
D. Antonio Rovira de Antonio
D.^a Consuelo Sánchez Naranjo
D. Javier Sanz Gozalo
D. Patrick Sauvan
D. Fernando Varela Díez
D. Juan Pablo Catalán Pérez
D. Rafael Juárez Mañas
D. Mauricio García Camacho
D. Antonio López Revelles

-REPRESENTANTE PRE-DOCTORALES

D. Gabriel Pedroche Sánchez

REPRESENTANTES DE PAS

D.^a Marta Vela García
D. Fernando Sempere Reyes

-REPRESENTANTES DE TUTORES

D. Emilio Cepeda León
D. Jesús María Blanco

-REPRESENTANTES DE ALUMNOS

D^a. Yolanda Trujillo (máster)
D. José Manuel Romero (grado)

COMISIÓN PERMANENTE

D. Antonio Rovira de Antonio (Director del Departamento)
D. José Daniel Marcos del Cano (Secretario del Departamento)
D.^a Mercedes Alonso Ramos
D.^a Marta Muñoz Domínguez
D. Patrick Sauvan
D. Francisco Ogando Serrano
D. Rubén Barbero Fresno
Representante de personal contratado investigador
Representante de pre-doctorales
Representante de tutores
Representante de alumnos
Representante de PAS

COMISIÓN DOCENTE E INVESTIGACIÓN

D. Antonio Rovira de Antonio (Director del Departamento)
D. José Daniel Marcos del Cano (Secretario del Departamento)
D.^a Marta Muñoz Domínguez
D.^a. Consuelo Sánchez Naranjo
D. Francisco Ogando Serrano
D. Patrick Sauvan

COMISIÓN DOCTORADO

D. Antonio Rovira de Antonio (Director del Departamento)
D. José Daniel Marcos del Cano (Secretario del Departamento)
D. Javier Sanz Gozalo
D.^a M^a José Montes Pita
D.^a Mireia Piera Carreté
D.^a Raquel García Martín

COMISIÓN DE RECLAMACIÓN DE EXÁMENES

D. Antonio Rovira de Antonio (Director del Departamento)
D. José Daniel Marcos del Cano (Secretario del Departamento)
Tres profesores del área de la asignatura del examen sobre el que se realiza la reclamación.
Representante de Alumno
Secretario de la Comisión entre sus miembros.
Con voz, sin voto, los profesores que hayan calificado los exámenes que revise la Comisión

3. DOCENCIA

3.1 ASIGNATURAS

3.1.1 GRADOS EN INGENIERÍA

- 68902116 *TERMODINÁMICA*

Dr. D. Fernando Varela Díez
Dra. D^a Alicia Mayoral Esteban

- 68902056 *TERMODINÁMICA (electrónica)*

Dr. D. Luís Rodríguez Motiño
Dr. D. José Daniel Marcos del Cano

- 68033034 *TERMOTECNIA*

D. Rubén Barbero Fresno
Dra. D^a M^a José Montes Pita

- 68903038 *MÁQUINAS TÉRMICAS*

Dra. D^a Marta Muñoz Domínguez
Dr. D. Antonio Rovira de Antonio
Dra. D^a Consuelo Sánchez Naranjo

- 68013066 *CENTRALES TERMOELÉCTRICAS*

Dra. D^a Consuelo Sánchez Naranjo

- 6890308 *FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA NUCLEAR*

Dra. D^a. Mireia Piera Carreté
D^a Mercedes Alonso Ramos
Dr. D. Javier Sanz Gozalo
Dr. D. Francisco Ogando Serrano
Dr. D. Patrick Sauvan

- 68034080 *INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN*

Dr. D. Rubén Barbero Fresno
Dr. D. Fernando Varela Díez

- 68034074 *MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA*

Dra. D^a. Marta Muñoz Domínguez
Dr. D. Antonio Rovira de Antonio

- 68024041 *ESTRUCTURA DE LA MATERIA Y EFECTOS DE LA RADIACIÓN*

Dr. D Patrick Sauvan
Dr. D Francisco Ogando Serrano

- 68014048 *PROTECCIÓN RADIOLÓGICA*

Dr. D Francisco Ogando Serrano

- 68014120 *TECNOLOGÍA NUCLEAR PARA LA PRODUCCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA*

Dra. D^a. Mireia Piera Carreté

- 68044055 *TECNOLOGÍA FRIGORÍFICA*

Dra. D^a Alicia Mayoral Esteban

- 68044061 *APLICACIONES TÉRMICAS FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES*

Dra. D^a M^a José Montes Pita
Dr. D. José Daniel Marcos del Cano
Dr. D. Fernando Varela Díez

3.1.2 MÁSTER EN INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

ASIGNATURAS

- 28801119 *SEGURIDAD E IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DE INSTALACIONES DE FUSION NUCLEAR*

Dr. D. Francisco Ogando Serrano
Dr. D. Javier Sanz Gozalo

- 28801123 *TECNOLOGÍAS PARA LA FUSIÓN DE RESIDUOS RADIATIVOS*

Dr. D. Patrick Sauvan
Dr. D. Javier Sanz Gozalo

- 28801250 *MÉTODOS COMPUTACIONALES EN INGENIERÍA*

Dr. D. Francisco Ogando Serrano
Dr. D. Pablo Gómez
Dr. D. Juan José Benito
Dr. D. Julio Hernández

- 28801104 *DISEÑO, SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE CENTRALES DE CICLO COMBINADO*

Dr. D. Antonio Rovira de Antonio
Dra. D^a Mireia Piera Carreté

TRABAJO FIN DE MÁSTER

- *28801443 ANÁLISIS, SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN TERMODINÁMICA Y TERMOECONÓMICA DE SISTEMAS TÉRMICOS*

Dr. D. Antonio Rovira de Antonio
Dr. D. José Daniel Marcos del Cano
Dra. D^a. M^a José Montes Pita
Dr. D. Fernando Varela Díez
Dra. D^a Marta Muñoz Domínguez

- *28801458 DISEÑO DE SISTEMAS TRANSMUTADORES DE RESIDUOS RADIATIVOS ASISTIDOS POR ACELERADOR*

Dr. D. Javier Sanz Gozalo
Dr. D. Francisco Ogando Serrano
Dr. D. Patrick Sauvan

- *2801462 PROTECCIÓN RADIATIVA Y SEGURIDAD EN EL DISEÑO DE ACELERADORES DE ALTA INTENSIDAD DESTINADOS A SIMULAR EL DAÑO POR IRRADIACIÓN DE MATERIALES EN REACTORES DE FUSIÓN NUCLEAR*

Dr. D. Javier Sanz Gozalo
Dr. D. Francisco Ogando Serrano
Dr. D. Patrick Sauvan

- *28801447 SEGURIDAD E IMPACTO MEDIOAMBIENTAL EN EL DISEÑO DE INSTALACIONES EXPERIMENTALES Y EN PLANTAS CONCEPTUALES NUCLEOELÉCTRICAS DE FUSIÓN*

Dr. D. Javier Sanz Gozalo
Dr. D. Francisco Ogando Serrano
Dr. D. Patrick Sauvan

3.1.3 MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

ASIGNATURAS

- *28606080 INGENIERÍA TÉRMICA*

Dr. D. Luis Rodríguez Motiño

- *28806108 FUNDAMENTOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA NUCLEAR*

Dr. D. Javier Sanz Gozalo
Dr. D. Francisco Ogando Serrano
Dra. D^a. Mireia Piera Carreté
D^a. Mercedes Alonso Ramos
Dr. D. Patrick Sauvan

- 28806150 *MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA ALTERNATIVOS*

Dra. D^a. Marta Muñoz Domínguez
Dr. D. Antonio Rovira de Antonio

- 28806235 *TECNOLOGÍA Y APLICACIÓN DE FUENTES DE RADIACIÓN Y ACELERADORES*

Dr. D. Francisco Ogando Serrano
Dr. D. Patrick Sauvan

- 2880624- *TECNOLOGÍAS DE LA ENERGÍA NUCLEAR*

Dra. D^a. Mireia Piera Carreté
Dr. D. Javier Sanz Gozalo

- 28806254 *TECNOLOGÍAS DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS RADIATIVOS*

Dr. D. Patrick Sauvan
Dr. D. Javier Sanz Gozalo
D^a. Mercedes Alonso Ramos

- 28806339 *TURBOMÁQUINAS TÉRMICAS*

Dra. D^a. Marta Muñoz Domínguez
Dr. D. Antonio Rovira de Antonio

- 28806536 *AMPLIACIÓN DE TERMODINÁMICA Y TERMOTECNIA*

Dr. D. Fernando Varela Díez
Dra. D^a. Alicia Mayoral Esteban

- 28806023 *CALOR Y FRÍO INDUSTRIAL*

Dra. D^a. M^a José Montes Pita
Dr. D. José Daniel Marcos del Cano

- 28806220 *TECNOLOGÍAS DE LAS CENTRALES TERMOELÉCTRICAS*

Dra. D^a. Consuelo Sánchez Naranjo

- 28806324 *MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS*

Dra. D^a. Marta Muñoz Domínguez
Dr. D. Antonio Rovira de Antonio

3.2 TRABAJOS FIN DE GRADO

Lectura	Nombre	Apellidos	Director	Título Proyecto
22/01/2020	JORGE RAMÓN	DÍAZ SUÁREZ	Alicia Mayoral Esteban	Procedimiento de diseño de carriles en un tren de laminación utilizando datos experimentales y el modelo teórico de Ekelund
21/07/2020	FRANCISCO JOSÉ	MUNUERA PÉREZ	Rubén Barbero fresno	Simulación de Concentradores Cilindroparabólicos con Python 3
21/07/2020	ELISA	SÁEZ DE GUINOA CORRAL	Fernando Varela Diez	Instalación de A.C.S. para Hotel de 300 Habitaciones
23/07/2020	VÍCTOR	GARREL LASTRE	José Daniel Marcos del Cano	Proyecto, diseño y cálculo de la instalación de climatización de un supermercado
16/10/2020	JOSÉ IGNACIO	ALONSO ORGAZ	Francisco Ogando Serrano	Cálculo de blindajes en salas de rayos X
13/10/2020	JORGE	MOLINA TORRES	Fernando Varela Diez	Dimensionamiento y Simulación de una Instalación de Climatización

3.3 TRABAJOS FIN DE MÁSTER

Lectura	Nombre	Apellidos	Director	Título Proyecto
13/03/2020	ANTÓN	NIN NIN	Marta Muñoz Domínguez	Análisis y Simulación de una Microcentral de Generación de Energía Eléctrica a partir de Energía Solar Térmica
15/07/2020	GUILLERMO	CRESPO TREVIÑO	María José Montes Pita	Diseño y Cálculo de un Receptor Solar Externo para Sales Fundidas. Integración en un Ciclo de Co2 Supercrítico
22/07/2020	SERGIO	CRUZ PASTOR	Rubén Barbero fresno	Diseño de un Sistema de Control de Temperatura y Evacuación de Humos para una planta de almacenamiento de juguete
23/07/2020	NORA	VIDAL DUARTE	Gabriel Morales Sánchez	Diseño, Simulación y Análisis económico de diferentes Escenarios para la Producción de GVL a partir de Ácido Levulínico
09/10/2020	ANTONIO JESÚS	SUBIRES TEJEDOR	Antonio José Rovira de Antonio	Estudio de Incorporación de 50 Mw Solares a una Central de Ciclo Combinado
15/10/2020	JOSÉ ANTONIO	GONZÁLEZ GIL	Mireia Piera carrete	Desviación de potencia provocada por la entrada de agua fría en la vasija de un reactor tipo PWR

3.4 TESIS DOCTORALES

Lectura	Nombre	Apellidos	Director	Codirector	Título
29/11/2021	Aljaz	Kolsek	Javier Sanz Gozalo	Rafael Juárez Mañas	"Methodological advances in the analysis of Shutdown Dose Rate and shielding design proposals to mitigate it in ITER Diagnostic Port Interspaces"

3.5 CURSOS DE FORMACIÓN PERMANENTE

- Eficiencia Energética de Instalaciones Térmicas y Certificación Energética de Edificios.
Dir: Fernando Varela Diez
Dir. Adjunto: Santiago Aroca Lastra
Colaboradores UNED: Rubén Barbero Fresno, José Daniel Marcos del Cano
Colaboradores externos: Ángel Pastor Fisac

3.6 PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE

- Programa de la Unión Europea "ENEN+" titulado: "Attract, Retain and Develop New Nuclear Talents Beyond Academic Curricula" en el marco del Programa Horizonte 2020.
Tareas de: I) Elaboración de material atractivo sobre las aplicaciones nucleares para alumnos de institutos de secundaria, y II) participación en la organización de una competición nuclear y un campamento nuclear para alumnos de secundaria y grado europeos, relacionados con estudios STEM.
IP: J. Sanz
Entidad: ENEN plus
Participantes: J. Sanz, F. Ogando, P.Sauvan, J.P. Catalan, M. García, J. Alguacil, G. Pedroche, A. Lopez, L. Estévez, J. García

4. INVESTIGACIÓN

4.1 PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN EL PERIODO 2018-2018

- Referencia del programa: Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. Año: 2015
Título: Desarrollo de métodos y herramientas computacionales para el cálculo de la dosis residual en instalaciones relevantes para la tecnología de Fusión Nuclear.
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). Referencia contrato: ENE2015-70733-R
Total concedido €: 84 700 € + 1 contrato predoctoral para la formación de doctores:
Investigador principal: Javier Sanz Gozalo (IP 1) y Patrick Sauvan (IP 2)
Miembro participante: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).
Plazo de ejecución: Del 01/01/2016 al 31/12/2019
Número de investigadores participantes: 10

- Título: Hibridación en ciclos combinados solares avanzados (HICCSA)
ENE2015-70515-C2-1-R
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad
Investigador responsable: A. Rovira
Investigadores: R Barbero, MJ Montes, M Muñoz, C Sánchez
Duración: 1 de enero de 2016 - 31 de diciembre de 2020
Participantes: UNED (HICCSA); UPM (DECCSA)
Cuantía UNED: 35.090 €
Cuantía total: 62.920 €
- Título del proyecto: Advanced Networking for Nuclear Education and Training and Transfer of Expertise. ANNETTE
Project reference: 232629
Financiado por Comisión Europea EC/H2020. Call NFRP-2014-2015.
Contract (GA) number: EC Contract H2020 Number 661910661910.
Entidades participantes: 25. Dentro del ANNETTE Consortium Agreement
Coordinador: ENEN Association
Contribución de EU a UNED: 50 000 EUR (de partida)
Duración, desde: 01/01/2016 hasta: 12/31/2019
Investigador responsable: Javier Sanz Gozalo
Número de investigadores participantes: 5
- Título del proyecto: ENEN PLUS Project, Attract, Retain and Develop New Nuclear Talents Beyond Academic Curricula
Grant agreement N° 755576. EURATOM Research and Training programme
Entidades Participantes: 21 (UNED incluida). ENEN es el Coordinador del Proyecto/ENEN+ consortium.
Duración, desde: 01/10/2017 hasta: 31/09/2020
Cuantía de la subvención: 70.000 € a UNED (de partida).
Investigador responsable de la participación de la UNED: Javier Sanz Gozalo
Número de investigadores participantes UNED: 9
- ITER: Frame Contract: Diagnostics Specialized Development, Contract Number IO/17/CT/6000000214, November 2017,
Entidades Participantes: Fircroft Engineering Services Limited (leader of the consortium), C-CON France; C3D Engineering Consultant LTD and Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).
UNED responsable de todas las actividades sobre análisis y diseño nuclear.
Investigadores responsables de la participación de la UNED: Javier Sanz, Rafael Juarez,
Número de investigadores participantes UNED: 9
Duración: 2017-2022
- Título: Receptores solares de Concentración Avanzados, de Media y Alta Energía, para su Integración en Sistemas Fresnel y de Torre Central. RecSolCon
Entidad financiadora: UNED
Investigador principal: MJ. Montes
Investigadores: R. Barbero, M. Muñoz, A. Rovira, C. Sánchez y Fernando Varela
Duración, desde: 01/07/2017 hasta: 30/06/2019
Cuantía UNED: 4.000 €

- Convocatoria: ITER IO/17/CT/6000000214
Referencia del programa: ITER IO/17/CT/6000000214
Título: Framework contract in support of engineering activities of the ITER diagnostics division
Entidad financiadora: ITER International Organization
Duración: 2017-2023
Financiación UNED: Estimado en 1.200.000 € (según demanda)
Financiación a UNED 1º Anualidad (año 2017): 0.000 €
Financiación a UNED 2º Anualidad (año 2018): 200.000 €
Financiación a UNED 3º Anualidad (año 2019): 200.000 €
Financiación a UNED 4º Anualidad (año 2020): 200.000 €
Financiación a UNED 5º Anualidad (año 2021): 200.000 €
Financiación a UNED 6º Anualidad (año 2022): 200.000 €
Financiación a UNED 7º Anualidad (año 2023): 200.000 €
Investigador principal de las tareas UNED: Javier Sanz
Número de investigadores: 14
Entidades participantes: UNED
Investigador responsable: Javier Sanz
- Convocatoria: ITER IO/17/CT/4300001556
Referencia del programa: ITER IO/17/CT/4300001556
Título: Procurement of Direct One Step- UNED (D1S-UNED) nuclear analysis software package
Entidad financiadora: ITER International Organization
Duración: 2017-2021
Financiación UNED: 749.520 €
Financiación a UNED 1º Anualidad (año 2017): 0.000 €
Financiación a UNED 2º Anualidad (año 2018): 249.600 €
Financiación a UNED 3º Anualidad (año 2019): 134.940 €
Financiación a UNED 4º Anualidad (año 2020): 230.040 €
Financiación a UNED 3º Anualidad (año 2021): 134.940 €
Investigador principal de las tareas UNED: Patrick Sauvan, Javier Sanz, Rafael Juarez
Número de investigadores: 6
Entidades participantes: UNED
Investigador responsable: Patrick Sauvan
- Referencia proyecto: IO/18/CT/4300001747
Referencia del programa: ITER project
Título: Neutronics Analysis of ITER EC Upper Launcher
Entidad financiadora: ITER-IO
Duración/Plazo de ejecución: 2018-2019
Cuantía total: 79.950 €
Investigador principal de las tareas UNED: R. Juarez
Número de investigadores: 3
Entidades participantes: UNED
Investigador responsable: R. Juarez

- Referencia proyecto: 4200002747
Referencia del programa: ITER project
Título: Neutronics Analysis for ITER Diagnostics
Entidad financiadora: ITER-IO
Duración/Plazo de ejecución: 2017-2019
Cuantía total: 323.227 €
Investigador principal de las tareas UNED: R. Juarez
Número de investigadores: 4
Entidades participantes: UNED
Investigador responsable: R. Juarez
- Referencia proyecto: IO/18/CT/4200000141 – 4200002213
Referencia del programa: ITER project
Título: Mode 1 and B13 Radiation Maps
Entidad financiadora: ITER-IO
Duración/Plazo de ejecución: 2018-2019
Cuantía total: 31.710 €
Investigador principal de las tareas UNED: J.P. Catalan
Número de investigadores: 4
Entidades participantes: UNED
Investigador responsable: J.P. Catalan
- Referencia proyecto: IO/18/CT/4300001791
Referencia del programa: ITER project
Título: Neutronics Analysis of Cryostat Cryopump Port
Entidad financiadora: ITER-IO
Duración/Plazo de ejecución: 2018-2019
Cuantía total: 45.000 €
Investigador principal de las tareas UNED: R. Juarez
Número de investigadores: 2
Entidades participantes: UNED
Investigador responsable: R. Juarez
- Referencia proyecto: EUROfusion WP33-PMU: Programme Management Unit.
Referencia del programa: EUROfusion Consortium
Título: Evaluación y Selección de diagnósticos en Medium Size Tokamaks. Contrato ganado por Laura Barrera Orte. Responsible officer for Work Package on Medium Size Tokamak
Entidad financiadora: EUROfusion Consortium
Duración/Plazo de ejecución: 4 años. Finalización 31 enero 2019
Cuantía total: 110000 euros por anualidad
Investigador principal de las tareas UNED: Laura Barrera Orte
Número de investigadores: 2
Entidades participantes: 1
Investigador responsable: Javier Sanz Gozalo

- Título: EUROfusion WP22-BOP: Heat transfer, balance-of-plant and site. EUROfusion WPBOP
Entidad financiadora: Comisión Europea
Duración/Plazo de ejecución: 01/01/2015 hasta 31/12/2020
Investigador principal: Rovira A, Montes MJ
Investigadores: Barbero R, Muñoz M, Sánchez C.
Cuantía UNED: 66.934 €
- Título: Energía solar térmica de concentración en el sector del transporte y en la producción de calor y de electricidad. ACES2030
Entidad financiadora: Comunidad de Madrid
Investigador principal: MJ. Montes
Investigadores: R. Barbero, JD. Marcos, M. Muñoz, A. Rovira, F. Varela
Duración, desde: 01/10/2018 hasta: 30/09/2022
Cuantía UNED: 34.456 €
Cuantía total: 963.595 €
- Título: Personalización del Riesgo Embólico mediante el análisis del Flujo Intracardiaco-PREFICM.
Entidad financiadora: Comunidad de Madrid, Y2018/BIO-4858. Proyecto de sinérgico entre el grupo HGUGM del CIBERCV y la UC3M.
Socios asociados: UNED, UPM y UCSD.
Investigador responsable: Javier Bermejo Thomas (HGUGM).
Investigadores: Alicia Mayoral Esteban
Duración: 2019-2021
- Título: Application of Solar Thermal Energy to Processes. ASTEP.
Entidad financiadora: Comisión Europea, H2020
Investigador principal: A. Rovira
Investigadores: R Barbero, M Ibarra, JD Marcos, MJ Montes, M Muñoz, E Palacios, F Varela
Duración, desde: 01/05/2020 hasta: 30/04/2024
Cuantía UNED: 718.750 €
Cuantía total: 4.999.360 €
- Título: Integración avanzada de ciclos combinados en centrales termosolares. AvanCCSol.
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
Investigador principal: A Rovira, MJ Montes
Investigadores: R Barbero, M Ibarra, JD Marcos, M Muñoz, E Palacios, F Varela
Duración, desde: 01/06/2020 hasta: 31/05/2024
Cuantía UNED: 141.310 €
Cuantía total: 232.060 €
- Título: Plan Nacional GEOUNED
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
Investigador principal: J.P. Catalán
Investigadores: J. Sanz, M. García, G. Pedroche, J. García, R. García
Duración, desde: 01/07/2020 hasta: 01/07/2023
Cuantía UNED: 24.200 €

4.2 CONVENIOS INVESTIGACIÓN

- “Convenio marco” REMICA Dr. D. Fernando Varela Diez

4.3 PUBLICACIONES EN REVISTAS

- Rovira, Antonio; Sanchez, Consuelo; Jose Montes, Maria; Munoz, Marta. Proposal of optimized power cycles for the DEMO power plant (EUROfusion). FUSION ENGINEERING AND DESIGN 2019. 10.1016/j.fusengdes.2019.111290
- Ibarra, Mercedes; Rovira, Antonio; Alarcon-Padilla, Diego-Cesar. Performance of an Organic Rankine Cycle with two expanders at off-design operation. APPLIED THERMAL ENGINEERING 2019. 10.1016/j.applthermaleng.2018.12.083
- A. Lozano-Medina, L. Manzano, J.D. Marcos, A.M. Blanco-Marigorta. Design of a concentrating solar thermal collector installation for a hotel complex in Gran Canaria. Energy 2019
- Martin-Fuertes, F; Garcia, ME; Fernandez, P; Cortes, A; D'Ovidio, G; Fernandez, E; Pinna, T; Porfiri, MT; Fischer, U; Ogando, F; Mota, F; Qiu, YF; Helminen, A; Potempski, S; Gallego, E; Ibarra, A. Integration of Safety in IFMIF-DONES Design. SAFETY 2019. 10.3390/safety5040074
- Nomen, O; Branas, B; Arranz, F; Ogando, F; Castellanos, J; Balerdi, J. Design, mechanical analysis and manufacturing of the IFMIF LIPAc beam dump shielding. FUSION ENGINEERING AND DESIGN 2019. 10.1016/j.fusengdes.2019.111329
- Kolsek, A; Ogando, F; Pampin, R; Lopez-Revelles, AJ; Sanz, J; Juarez, R. Shielding proposal to mitigate the PFC #2 heating due to N-16 decay photon radiation from the activated cooling water. FUSION ENGINEERING AND DESIGN 2019. 10.1016/j.fusengdes.2019.111298
- Pedroche, G; Lopez-Revelles, AJ; Kolsek, A; Dremel, M; Bansal, G; Pearce, R; Sanz, J; Juarez, R. Nuclear analysis of the ITER torus cryopumps. NUCLEAR FUSION 2019. 10.1088/1741-4326/ab38d1
- Kondo, K; Branas, B; Cara, P; Dzitko, H; Gex, D; Kasugai, A; Knaster, J; Ogando, F; Sakamoto, K; Scantamburlo, F; Sugimoto, M. Radiation shielding requirements for the full power operation of the linear IFMIF prototype accelerator (LIPAc) at Rokkasho. FUSION ENGINEERING AND DESIGN 2019. 10.1016/j.fusengdes.2018.12.049
- Alguacil, J; Sauvan, P; Catalan, JP; Sanz, J. Uncertainty propagation from neutron flux to decay gamma source in R2S methodology. FUSION ENGINEERING AND DESIGN 2019. 10.1016/j.fusengdes.2019.02.016
- Fischer, U; Bienkowska, B; Drozdowicz, K; Frisoni, M; Mota, F; Ogando, F; Qiu, YF; Stankunas, G; Tracz, G. Neutronics of the IFMIF-DONES irradiation facility. FUSION ENGINEERING AND DESIGN 2019. 10.1016/j.fusengdes.2019.02.057
- Guirao, J; Walsh, MJ; Udintsev, VS; Iglesias, S; Giacomini, T; Bertalot, L; Shigin, P; Kochergin, M; Alexandrov, E; Zvonkov, A; Ivantsivskiy, M; Fang, T; Hu, Q; Rodriguez, E; Ordieres, J; Juarez, R; Blanchard, A. Standardized integration of ITER diagnostics Equatorial Port Plugs. FUSION ENGINEERING AND DESIGN 2019. 10.1016/j.fusengdes.2019.02.126

- Stancar, Z; et.al. Multiphysics approach to plasma neutron source modelling at the JET tokamak. NUCLEAR FUSION 2019. 10.1088/1741-4326/ab2c8b
- Mayoral, A. y García-Ael, C. (2019). La experiencia del programa de “pre-acogida”: herramientas para afrontar el abandono temprano en las titulaciones de ingeniería industrial en la UNED. Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior XVI FECIES. Granada: Asociación Española de Psicología Conductual AEPC. (2019)
- García-Ael, C.; Mayoral, A.; Sedano, I.; y Silván-Ferrero, P. (2019). Recursos virtuales. Una herramienta para mejorar el desempeño en la Educación Superior. Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior XVI FECIES. Granada: Asociación Española de Psicología Conductual AEPC (2019)
- Jose Montes, Maria; Ignacio Linares, Jose; Barbero, Ruben; Rovira, Antonio. Proposal of a new design of source heat exchanger for the technical feasibility of solar thermal plants coupled to supercritical power cycles. SOLAR ENERGY (2020) 10.1016/j.solener.2020.10.042
- Ortega, Guillermo; Rovira, Antonio. A fast and accurate methodology for the calculation of the shading and blocking efficiency in central receiver systems. RENEWABLE ENERGY (2020) 10.1016/j.renene.2020.03.005
- Ortega, Guillermo; Rovira, Antonio. A new method for the selection of candidates for shading and blocking in central receiver systems. RENEWABLE ENERGY (2020) 10.1016/j.renene.2020.01.130
- Rovira, Antonio; Abbas, Ruben; Sanchez, Consuelo; Munoz, Marta. Proposal and analysis of an integrated solar combined cycle with partial recuperation. ENERGY (2020). 10.1016/j.energy.2020.117379
- Rovira, Antonio; Abbas, Ruben; Munoz, Marta; Sebastian, Andres. Analysis of an Integrated Solar Combined Cycle with Recuperative Gas Turbine and Double Recuperative and Double Expansion Propane Cycle. ENTROPY (2020). 10.3390/e22040476
- Rovira, Antonio; Munoz, Marta; Sanchez, Consuelo; Barbero, Ruben. Advanced thermodynamic cycles for finite heat sources: Proposals for closed and open heat sources applications. APPLIED THERMAL ENGINEERING (2020). 10.1016/j.applthermaleng.2019.114805
- Juarez, R; Loughlin, MJ; Lopez-Revelles, AJ; Pedroche, G; Kolsek, A; Sauvan, P; Sanz, J. Improved radiation shielding analysis considering vector calculus. INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH (2020) 10.1002/er.5919
- Pampin, R; Casal, N; Fabbri, M; Gagliardi, M; Laghi, D; Sauvan, P. Estimation of radiation conditions in the ITER electron cyclotron upper launcher with state-of-the-art simulation techniques. FUSION ENGINEERING AND DESIGN (2020) 10.1016/j.fusengdes.2020.111682
- Plompen, AJM; et.al. The joint evaluated fission and fusion nuclear data library, JEFF-3.3. EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL A (2020) 10.1140/epja/s10050-020-00141-9

- Estevez-Nunez, L; Ogando, F; Martin-Fuertes, F. Atmospheric activation in the IFMIF-DONES accelerator systems. FUSION ENGINEERING AND DESIGN (2020) 10.1016/j.fusengdes.2020.111540
- Nomen, O; Sanchez-Herranz, D; Oliver, C; Podadera, I; Varela, R; Ogando, F; Hauer, V; Arranz, F; Coloma, S; Heidinger, R; Dzitko, H. Preliminary design of the HEBT of IFMIF DONES. FUSION ENGINEERING AND DESIGN (2020) 10.1016/j.fusengdes.2020.111515
- Palermo, I; Garcia, M; Bachmann, C; Ciattaglia, S; Fischer, U; Gliss, C. Impact of the flowing activated water on maintenance and electronic functioning for the pre-conceptual design of the European DEMO fusion reactor. FUSION ENGINEERING AND DESIGN (2020) 10.1016/j.fusengdes.2020.111499
- Sanchez-Herranz, D; Ortego, P; Nomen, O; Branas, B; Ogando, F; Sauvan, P; Arranz, F; Coloma, S. Design and configurations for the Shielding of the Beam Dump of IFMIF DONES. FUSION ENGINEERING AND DESIGN (2020). 10.1016/j.fusengdes.2020.111475
- Sauvan, P; Juarez, R; Pedroche, G; Alguacil, J; Catalan, JP; Ogando, F; Sanz, J. D1SUNED system for the determination of decay photon related quantities. FUSION ENGINEERING AND DESIGN (2020) 10.1016/j.fusengdes.2019.111399

4.4 PARTICIPACIONES, PUBLICACIONES Y PROCEEDINGS EN CONGRESOS

- Ana María Blanco-Marigorta, Alexis Lozano-Medina, José Daniel Marcos. The exergetic efficiency: on the way of an international standardization of the concept. XI National and II International Engineering Thermodynamics Congress. 12-14 Junio, 2019. Albacete, Spain.
- Mayoral, A. y García-Ael, C.. La experiencia del programa de "Pre-Acogida": herramientas para afrontar el abandono temprano en las titulaciones de ingeniería industrial en la UNED".
Tipo de participación: Oral
XVI Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior. Santiago de Compostela, 29 al 31 de Mayo (2019). Publicación Libro Actas ISBN 978-84-09-12235-6
- Mayoral, A. y García-Ael, C. El silencio del alumnado un hándicap de calidad: la experiencia de una actitud pro-activa para lograr la participación en las encuestas ".
Tipo de participación: Oral
XVI Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior. Santiago de Compostela, 29 al 31 de Mayo (2019). Publicación Libro Actas ISBN 978-84-09-12235-6.
- García-Ael, C., Sedano, I., Silván-Ferrero, P., y Mayoral, A. (2019 comunicación oral). Recursos virtuales. Una herramienta para mejorar el desempeño en la educación superior".
Tipo de participación: Oral
XVI Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior. Santiago de Compostela, 29 al 31 de Mayo (2019). Publicación Libro Actas ISBN 978-84-09-12235-6.

- García-Ael, C. y Mayoral, A. (2019). El abandono en Ingeniería. Un estudio cualitativo sobre la evaluación de las asignaturas del primer curso de los grados de ingeniería de la ETSI industriales (UNED)".
Tipo de participación: Oral
XVI Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior. Santiago de Compostela, 29 al 31 de Mayo (2019). Publicación Libro Actas ISBN978-84-09-12235-6.

4.5 PARTICIPACIÓN DE MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO COMO REVISORES DE REVISTAS JCR Y PONENCIAS DE CONGRESOS.

- Participante: José Daniel Marcos
 - International Journal of Refrigeration, 2 artículos
 - Applied Thermal Engineering: 1 artículo
- Participante: Antonio Rovira
 - Applied Energy, 5 artículos
 - Applied Thermal Engineering: 2 artículos
 - Energies: 6 artículos
 - Energy: 2 artículos
 - Energy Conversion & Management: 6 artículos
 - Entropy: 1 artículo
 - International Journal of Energy Research: 1 artículo
 - Journal of Engineering for Gas Turbines and Power: 1 artículo
 - Solar Energy: 1 artículo.

5. PARTICIPACIÓN EN GESTIÓN UNIVERSITARIA

5.1 CARGOS EN LA ESCUELA/UNIVERSIDAD DE MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO

- SECRETARIO ADJUNTO de la ETSII y SECRETARIO DEL MASTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL
Dr. D. Fernando Varela Díez
- SUBDIRECTORA DE ESTUDIOS DE GRADO Y COORDINADORA DE LOS GRADOS DE ING. MECÁNICA Y DE TEC. INDUSTRIALES
Dra. D^a Alicia Mayoral Esteban
- MIEMBRO COMISIÓN ACAD INSTITUTO MIXTO INVE. ESC. NAL DE SANIDAD
Dr. D. Javier Sanz Gozalo

6. OTROS

6.1 CERTIFICACIÓN BUREAU VERITAS NORMA ISO 9001 GRUPO DE INVESTIGACIÓN NUCLEAR TECF3IR

Expedición del Certificado del Sistema de Calidad por parte de Bureau Veritas Certification, Norma ISO 9001:2015 y ISO 9001:2008 para el Grupo de Investigación TECF3IR para el “Análisis y Diseño en Ingeniería Nuclear para Proyectos de I+D+I” (Nuclear Engineering Analysis and Design). Certificado válido durante los años 2016-2018.

6.2 PREMIOS EN ACTIVIDAD INVESTIGADORA

Premio UNED-Banco de Santander en la modalidad de Transferencia de resultados de la investigación, al grupo de investigación de la Escuela encabezado por el profesor D. Javier Sanz Gonzalo por su proyecto “Análisis nuclear de los sistemas de diagnóstico de ITER y caracterización de los mapas de radiación en el complejo del reactor durante su operación”.

6.3 PREMIOS DEL CONSEJO SOCIAL

Premio del Consejo Social PDI/PAS 2019. Título del proyecto: Prevención del abandono en Grados de Ingeniería Industrial: acciones y herramientas. IP: Alicia Mayoral Esteban