

MEMORIA DE ACTIVIDADES

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
ELÉCTRICA

CURSOS ACADÉMICOS:

2021-2022

2022-2023

2023-2024

2024-2025



Departamento de
Ingeniería Eléctrica

Universidad Zaragoza

www.ie.unizar.es



Presentación

Me complace presentar la Memoria del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Zaragoza correspondiente a los cursos académicos 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024 y 2024/2025, en la que se presentan los hitos más relevantes logrados por los miembros del departamento en este periodo de tiempo.

Como se indica en el artículo 17 de los Estatutos de la Universidad de Zaragoza, los departamentos son las unidades de docencia encargadas de coordinar las asignaturas y materias de las enseñanzas adscritas a uno o varios campos de estudio en uno o varios centros y de apoyar las actividades e iniciativas docentes, investigadoras y de transferencia del personal docente e investigador de su ámbito o ámbitos de conocimiento; y espero que este documento sirva para difundir las tareas desarrolladas gracias al esfuerzo de las personas que en él trabajan: profesores, personal técnico y de gestión y administración y servicios, becarios de investigación y demás personal contratado, que se han esforzado día a día en cumplir eficazmente con las funciones encomendadas.

Han sido unos años con cambios importantes tanto en las modificaciones acaecidas en los distintos estudios de grado y máster, como sobre todo en la salida de varios de nuestros compañeros que han pasado desde la vida académica a su nueva etapa como felices jubilados. Por otra parte, esto último nos ha traído la incorporación de nuevas personas, nuevas ideas, nuevas ilusiones... nuevos compañeros.

Y sin más, gracias y ánimo a todos que habéis hecho posible los resultados que se muestran a continuación a lo largo de esta Memoria.

Antonio Montañés Espinosa

Director del Departamento

ÍNDICE

1. Estructura Organizativa	1
Área de conocimiento	2
Centros Universitarios	2
Centros Adscritos	2
Sede del Departamento	2
Equipo Directivo	3
Comisiones del Departamento	3
2. Personal del Departamento	4
Profesorado con Docencia - Curso 2021/22	6
Profesorado con Docencia - Curso 2022/23	7
Profesorado con Docencia - Curso 2023/24	8
Profesorado con Docencia - Curso 2024/25	9
Personal Investigador en la EINA	10
Personal Técnico, de Gestión y de Administración y Servicios	10
3. Actividad Docente De 1er Y 2º Ciclo	12
Curso 2021/22	14
Curso 2022/23	17
Curso 2023/24	20
Curso 2024/25	23
Trabajos Fin De Grado – 2021/22 Escuela de Ingeniería y Arquitectura	26
Trabajos Fin de Máster – 2021/22 Escuela de Ingeniería y Arquitectura	33
Trabajos Fin de Grado – 2022/23 Escuela de Ingeniería y Arquitectura	37
Trabajos Fin de Máster – 2022/23 Escuela de Ingeniería y Arquitectura	42
Trabajos Fin de Grado – 2023/24 Escuela de Ingeniería y Arquitectura	49
Trabajos Fin de Máster – 2023/24 Escuela de Ingeniería y Arquitectura	56
Trabajos Fin de Grado – 2024/25 Escuela de Ingeniería y Arquitectura	62
Trabajos Fin de Máster – 2024/25 Escuela de Ingeniería y Arquitectura	68
Proyectos de Innovación Docente	71
Proyectos de Innovación Docente	72
Prácticas Externas	73
Prácticas Externas	74
Prácticas Externas	75

ÍNDICE

4. Actividad Investigadora	76
Tesis doctorales dirigidas por el Profesorado del Departamento.....	78
Tesis doctorales dirigidas por el profesorado del Departamento.....	79
Artículos Publicados	80
Libros Publicados.....	88
Organización y participación en proyectos y contratos	89
Participación en Proyectos de I + D financiados en convocatorias públicas.....	91
Contribuciones a Congresos.....	93
Conferencias, Cursos y Seminarios	95
Grupos y Líneas de Trabajo	103
Grupos de Investigación reconocidos por la D.G.A.....	103
5. Otras actividades:	104
Cátedras	106
Patentes	106
Colaboraciones en Prensa Escrita, Radio y Tv.....	107

1. Estructura Organizativa

ÁREA DE CONOCIMIENTO

El Departamento de Ingeniería Eléctrica está formado por el Área de Conocimiento de Ingeniería Eléctrica.

CENTROS UNIVERSITARIOS

Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA)
Campus Río Ebro, C/ María de Luna, 3 – 50018 Zaragoza

Escuela Universitaria Politécnica de Teruel (EUPTe)
C/ Atarazana, 2 – 44003 Teruel

CENTROS ADSCRITOS

Escuela Universitaria Politécnica de
La Almunia de Doña Godina

Mayor, s/n
50100-La Almunia de Doña Godina
(Zaragoza)

SEDE DEL DEPARTAMENTO

Secretaría del Departamento

María de Luna, 3
Edif. Torres Quevedo
1ª planta (C4-1-06)
50018 -Zaragoza
Tfno: 976 76 21 52 / 76 23 87
E-mail: sed5009@unizar.es
Web: <https://ie.unizar.es>

EQUIPO DIRECTIVO

2021, 2022, 2023, 2024

Director

Bayod Rújula, Ángel Antonio
dd5009@unizar.es

Profesor
Secretario

Montañés Espinosa, Antonio J.

2025

Director

Montañés Espinosa, Antonio J.
dd5009@unizar.es

Profesor
Secretario

Sainz Martín, María Esther

COMISIONES DEL DEPARTAMENTO

2021, 2022, 2023, 2024

Comisión de
Docencia

Bayod Rújula, Ángel Antonio
Bernal Agustín, José Luis
Marcuello Pablo, Juan José
Montañés Espinosa, Antonio J.

Comisión de
Economía

Bayod Rújula, Ángel Antonio
Marcuello Pablo, Juan José
Montañés Espinosa, Antonio J.
Seguí Lahoz, Rafael

Comisión de
Investigación

Arcega Solsona, Fco. Javier
Bernal Agustín, José Luis

2025

Comisión de
Docencia

Bayod Rújula, Ángel Antonio
Bernal Agustín, José Luis
Montañés Espinosa, Antonio J.
Sainz Martín, María Esther

Comisión de
Economía

Marcuello Pablo, Juan José
Montañés Espinosa, Antonio J.
Sainz Martín, María Esther
Seguí Lahoz, Rafael

2. Personal del Departamento

PROFESORADO CON DOCENCIA - CURSO 2021/22

Nombre	Centro	Categoría
Abad Martín, Pedro	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Arcega Solsona, Francisco Javier	EINA	Cated. Escuela Univ.
Arroyo García, Juan Bautista	EINA	Colaborador extraordinario
Artal Sevil, Jesús Sergio	EINA	Prof. Colaborador
Aznar Colino, Eduardo	EINA	Prof. Titular Univ.
Ballestín Bernad, Víctor	EINA	Personal Investigador Formac.
Bayod Rújula, Ángel Antonio	EINA	Prof. Titular Univ.
Bernal Agustín, José Luis	EINA	Cated. Universidad
Blasco Sánchez, Mariano	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Carod Pérez, Eva Sara	EINA	Prof. Titular Univ.
Comech Moreno, María Paz	EINA	Profesor contratado doctor
Domínguez Navarro, José Antonio	EINA	Prof. Titular Univ.
Dufo López, Rodolfo	EINA	Prof. Titular Univ.
García Gracia, Miguel	EINA	Prof. Titular Univ.
García Paricio, Eduardo	EINA	Prof. Ayudante Doctor
Haro Larrodé, Marta Emilia	EINA	Prof. Ayudante Doctor
Igual Catalán, Raúl	E.U. P de Teruel	Prof. Titular Univ.
Letosa Fleta, Jesús	EINA	Prof. Titular Univ.
Llamazares Prieto, Álvaro Manuel	EINA	Personal Investigador Formac.
Lujano Rojas, Juan Miguel	EINA	Prof. Ayudante Doctor
Marcuello Pablo, Juan José	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Martín Arroyo, Susana	EINA	Prof. Asociado
Melero Estela, Julio Javier	EINA	Prof. Titular Univ.
Montañés Espinosa, Antonio Joaquín	EINA	Prof. Titular Univ.
Pardina Carrera, Antonio	EINA	Colaborador extraordinario
Porta Royo, Luis	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Ramírez Rosado, Ignacio Juan	EINA	Colaborador extraordinario
Royo Gracia, Joaquín Luis	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Sainz Martín, María Esther	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Sallán Arasanz, Jesús Ángel	EINA	Prof. Titular Univ.
Samplón Chalmeta, Miguel	EINA	Prof. Titular Univ.
Sanz Badía, Mariano	EINA	Colaborador extraordinario
Sanz Osorio, José Francisco	EINA	Prof. Titular Univ.
Seguí Lahoz, Rafael	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Tejero Gómez, Juan Antonio	EINA	Prof. Asociado
Usón Sardaña, Antonio	EINA	Prof. Titular Univ.
Velilla Marco, María Jesús	EINA	Prof. Colaborador
Villa Gazulla, Juan Luis	EINA	Prof. Titular Univ.
Yusta Loyo, José María	EINA	Prof. Titular Univ.

PROFESORADO CON DOCENCIA - CURSO 2022/23

Nombre	Centro	Categoría
Abad Martín, Pedro	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Arcega Solsona, Francisco Javier	EINA	Cated. Escuela Univ.
Arroyo García, Juan Bautista	EINA	Colaborador extraordinario
Artal Sevil, Jesús Sergio	EINA	Prof. Colaborador
Aznar Colino, Eduardo	EINA	Prof. Titular Univ.
Ballestín Bernad, Víctor	EINA	Personal Investigador Formac.
Bayod Rújula, Ángel Antonio	EINA	Prof. Titular Univ.
Bernal Agustín, José Luis	EINA	Cated. Universidad
Blasco Sánchez, Mariano	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Carod Pérez, Eva Sara	EINA	Prof. Titular Univ.
Comech Moreno, María Paz	EINA	Profesor contratado doctor
Domínguez Navarro, José Antonio	EINA	Cated. Universidad
Dufo López, Rodolfo	EINA	Prof. Titular Univ.
García Gracia, Miguel	EINA	Prof. Titular Univ.
García Paricio, Eduardo	EINA	Prof. Ayudante Doctor
Haro Larrodé, Marta Emilia	EINA	Prof. Ayudante Doctor
Igual Catalán, Raúl	E. U. P de Teruel	Prof. Titular Univ.
Letosa Fleta, Jesús	EINA	Prof. Titular Univ.
Lujano Rojas, Juan Miguel	EINA	Prof. Ayudante Doctor
Marcuello Pablo, Juan José	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Martín Arroyo, Susana	EINA	Prof. Asociado
Melero Estela, Julio Javier	EINA	Prof. Titular Univ.
Montañés Espinosa, Antonio Joaquín	EINA	Prof. Titular Univ.
Orille Ondiviela, Sergio	E. U. P de Teruel	Prof. Asociado
Pardina Carrera, Antonio	EINA	Colaborador extraordinario
Porta Royo, Luis	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Ramírez Rosado, Ignacio Juan	EINA	Colaborador extraordinario
Royo Gracia, Joaquín Luis	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Sainz Martín, María Esther	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Sallán Arasanz, Jesús Ángel	EINA	Prof. Titular Univ.
Samplón Chalmeta, Miguel	EINA	Prof. Titular Univ.
Sanz Badía, Mariano	EINA	Colaborador extraordinario
Sanz Osorio, José Francisco	EINA	Prof. Titular Univ.
Seguí Lahoz, Rafael	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Usón Sardaña, Antonio	EINA	Prof. Titular Univ.
Velilla Marco, María Jesús	EINA	Prof. Colaborador
Villa Gazulla, Juan Luis	EINA	Prof. Titular Univ.
Yusta Loyo, José María	EINA	Prof. Titular Univ.

PROFESORADO CON DOCENCIA - CURSO 2023/24

Nombre	Centro	Categoría
Abad Martín, Pedro	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Arcega Solsona, Francisco Javier	EINA	Cated. Escuela Univ.
Arroyo García, Juan Bautista	EINA	Colaborador extraordinario
Artal Sevil, Jesús Sergio	EINA	Prof. Colaborador
Aznar Colino, Eduardo	EINA	Prof. Titular Univ.
Ballestín Bernad, Víctor	EINA	Personal Investigador Formac.
Bayod Rújula, Ángel Antonio	EINA	Prof. Titular Univ.
Bernal Agustín, José Luis	EINA	Cated. Universidad
Blasco Sánchez, Mariano	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Carod Pérez, Eva Sara	EINA	Prof. Titular Univ.
Cebollero Abián, José Antonio	EINA	Prof. Asociado
Comech Moreno, María Paz	EINA	Profesor contratado doctor
Domínguez Navarro, José Antonio	EINA	Cated. Universidad
Dufo López, Rodolfo	EINA	Cated. Universidad
García Gracia, Miguel	EINA	Prof. Titular Univ.
García Paricio, Eduardo	EINA	Prof. Ayudante Doctor
Haro Larrodé, Marta Emilia	EINA	Prof. Ayudante Doctor
Igual Catalán, Raúl	EINA	Prof. Titular Univ.
Letosa Fleta, Jesús	EINA	Prof. Titular Univ.
Lujano Rojas, Juan Miguel	EINA	Prof. Ayudante Doctor
Marcuello Pablo, Juan José	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Martín Arroyo, Susana	EINA	Prof. Asociado
Martín Ferrer, Raúl	E.U.P de Teruel	Prof. Asociado
Melero Estela, Julio Javier	EINA	Prof. Titular Univ.
Montañés Espinosa, Antonio Joaquín	EINA	Prof. Titular Univ.
Naval Martín, Natalia	EINA	Investigador
Orille Ondiviela, Sergio	EINA	Prof. Asociado
Pardina Carrera, Antonio	EINA	Colaborador extraordinario
Porta Royo, Luis	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Ramírez Rosado, Ignacio Juan	EINA	Colaborador extraordinario
Royo Gracia, Joaquín Luis	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Sainz Martín, María Esther	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Sallán Arasanz, Jesús Ángel	EINA	Prof. Titular Univ.
Samplón Chalmeta, Miguel	EINA	Prof. Titular Univ.
Sanz Badía, Mariano	EINA	Colaborador extraordinario
Sanz Osorio, José Francisco	EINA	Prof. Titular Univ.
Seguí Lahoz, Rafael	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Usón Sardaña, Antonio	EINA	Prof. Titular Univ.
Velilla Marco, María Jesús	EINA	Prof. Colaborador
Villa Gazulla, Juan Luis	EINA	Prof. Titular Univ.
Yusta Loyo, José María	EINA	Cated. Universidad

PROFESORADO CON DOCENCIA - CURSO 2024/25

Nombre	Centro	Categoría
Abad Martín, Pedro	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Artal Sevil, Jesús Sergio	EINA	Prof. Colaborador
Aznar Colino, Eduardo	EINA	Prof. Titular Univ.
Ballestín Bernad, Víctor	EINA	Profesor Investigador en Formación
Bayod Rújula, Ángel Antonio	EINA	Prof. Titular Univ.
Bernal Agustín, José Luis	EINA	Cated. Universidad
Blasco Sánchez, Mariano	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Carod Pérez, Eva Sara	EINA	Prof. Titular Univ.
Cebollero Abián, José Antonio	EINA	Prof. Asociado
Comech Moreno, María Paz	EINA	Profesor contratado doctor
Domínguez Navarro, José Antonio	EINA	Cated. Universidad
Dufo López, Rodolfo	EINA	Cated. Universidad
Espinosa Bondía, Víctor Manuel	EINA	Profesor Sustituto LOSU
García Gracia, Miguel	EINA	Prof. Titular Univ.
García Paricio, Eduardo	EINA	Profesor Permanente Laboral
Haro Larrodé, Marta Emilia	EINA	Profesor Permanente Laboral
Igual Catalán, Raúl	E. U. P. de Teruel	Prof. Titular Univ.
Letosa Fleta, Jesús	EINA	Prof. Titular Univ.
Llamazares Prieto, Álvaro Manuel	EINA	Profesor Sustituto LOSU
Lujano Rojas, Juan Miguel	EINA	Profesor Permanente Laboral
Marcuello Pablo, Juan José	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Martín Arroyo, Susana	EINA	Prof. Asociado
Melero Estela, Julio Javier	EINA	Prof. Titular Univ.
Montañés Espinosa, Antonio Joaquín	EINA	Prof. Titular Univ.
Naval Martín, Natalia	EINA	Investigador
Porta Royo, Luis	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Royo Gracia, Joaquín Luis	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Sainz Martín, María Esther	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Sallán Arasanz, Jesús Ángel	EINA	Prof. Titular Univ.
Samplón Chalmeta, Miguel	EINA	Prof. Titular Univ.
Sanz Osorio, José Francisco	EINA	Prof. Titular Univ.
Seguí Lahoz, Rafael	EINA	Prof. Titular Escuela Univers
Tipán Salazar, Lizbeth Coralía	EINA	Investigador
Usón Sardaña, Antonio	EINA	Prof. Titular Univ.
Velilla Marco, María Jesús	EINA	Prof. Colaborador
Villa Gazulla, Juan Luis	EINA	Prof. Titular Univ.
Yusta Loyó, José María	EINA	Cated. Universidad

PERSONAL INVESTIGADOR EN LA EINA

Apellidos y Nombre	Categoría/Dedicación	Periodo dedicación
Ballestín Bernad, Victor	Investigador Predoctoral F.	2021 - 2024
Calavia Vitales, Marta	Investigador novel N4	2024 - 2025
Cañete López, David	Investigador Novel	2021 - 2022
Claver Laliena, Alejandro	Invest. iniciado-experiencia	2022 - 2025
García-Izquierdo Gango, Óscar	Investigador Iniciado Exp N3.1	2021 -2024
García Sepúlveda, Sebastián	Investigador Iniciado	2023 - 2024
Llamazares Prieto, Álvaro	Investigador Predoctoral	2021 - 2025
Naval Martin, Natalia	Investigadora Iniciada N3	2021 - 2025
Sáez Martínez, Ignacio	Investigador Iniciado N3.1	2021 - 2024
Tipán Salazar, Lizbeth Coralia	Investigador Iniciado N3	2024 - 2025

PERSONAL TÉCNICO, DE GESTIÓN Y DE ADMINISTRACION Y SERVICIOS

Apellidos y Nombre	Categoría/Dedicación	Periodo dedicación
Nasarre de Letosa Julián, María Ángeles	Jefe de Negociado	2022 - 2025
Valero Reyes, María Mercedes	Jefe de Negociado	2021 - 2022
Serrano López, María Ángeles	Jefe de Negociado	2025
Gota Usón, Luis Alberto	P.B.A	2021 - 2024
Calleja Carbó, María	P.B.A	2024 - 2025
Tejero Gómez, Juan Antonio	Maestro de Taller	2021 - 2025
Pascual Latorre, Enrique J.	Oficial de Laboratorio	2021 - 2023
Fuertes El-Musa, Aimán	Oficial de Laboratorio	2023 - 2025
Martín Arroyo, Susana	Personal Proyectos de Investigación	2021 - 2025
Fuertes Torres, Carlos	Técnico Esp. de Laboratorio	2021 - 2025
Gorraiz Felip, Santiago	Técnico Esp. de Laboratorio	2021 - 2025
Millán De Cortés, José Carlos	Técnico Esp. de Laboratorio	2021 - 2025
Lozano Aguilar, Fernando José	Técnico Esp. de Informática	2021 - 2025

3. ACTIVIDAD DOCENTE

CURSO 2021/22

GRADUADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
29809 – Fundamentos de electrotecnia	6	1º	EINA
29809 – Fundamentos de electrotecnia	6	1º	EUPT
29813 – Electrotecnia	6	2º	EINA
29813 – Electrotecnia	6	2º	EUPT
29835 – Instalaciones eléctricas	6	4º	EINA
29835 – Instalaciones eléctricas	6	4º	EUPT

GRADUADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
29635 – Fundamentos de electrotecnia	6	1º	EINA
29606 – Física II	6	1º	EINA
29614 – Análisis de circuitos eléctricos	6	2º	EINA
29619 – Máquinas eléctricas I	6	2º	EINA
29629 – Accionamientos de máquinas eléctricas	6	3º	EINA
29622 – Instalaciones eléctricas de baja tensión	6	3º	EINA
29628 – Instalaciones eléctricas en media y alta tensión	6	3º	EINA
29627 – Líneas eléctricas	6	3º	EINA
29623 – Máquinas eléctricas II	6	3º	EINA
29632 – Centrales eléctricas	6	4º	EINA
29637 – Iluminación y Domótica	6	4º	EINA
29633 – Instalaciones de producción eléctrica con energías renovables	6	4º	EINA
29639 – Mantenimiento industrial y de instalaciones auxiliares	6	4º	EINA
29642 – Medidas eléctricas	6	4º	EINA
29640 – Movilidad eléctrica	6	4º	EINA
29643 – Redes eléctricas inteligentes	6	4º	EINA
29638 – Seguridad de instalaciones y equipos eléctricos	6	4º	EINA
29631 – Sistemas eléctricos de potencia	6	4º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
30206 – Física y electrónica	6	1º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
29715 – Fundamentos de electrotecnia	6	2º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA QUÍMICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
29911 – Fundamentos de electrotecnia	6	2º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
30014 – Fundamentos de electrotecnia	6	2º	EINA
30019 – Máquinas eléctricas	6	2º	EINA
30023 – Sistemas eléctricos de potencia	6	3º	EINA
30035 – Energías renovables	6	4º	EINA
30053 – Movilidad eléctrica	6	4º	EINA
30038 – Redes eléctricas inteligentes	6	4º	EINA
30036 – Tecnología eléctrica	6	4º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PRODUCTO

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
25816 – Tecnología eléctrica y electrónica	6	2º	EINA
29981 – Responsabilidad legal y ética en el ejercicio profesional	4	4º	EINA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
66336 – Calidad de la energía y conexión a red	5	1º	EINA
66341 – Control y diseño de convertidores eléctricos	5	1º	EINA
66335 – Eficiencia energética	8	1º	EINA
66333 – Energía eólica e hidráulica	6	1º	EINA
66334 – Energía solar y de la biomasa	10	1º	EINA
66332 – Fundamentos de ingeniería eléctrica y energética	6	1º	EINA
66337 – Generación distribuida, redes inteligentes y movilidad	5	1º	EINA
66340 – Generadores eléctricos para aplicaciones de energías renovables	5	1º	EINA
66347 – Mercados energéticos	5	1º	EINA
66339 – Protección y control de sistemas eléctricos con fuentes renovables	5	1º	EINA
66348 – Proyectos de instalaciones de energías renovables	5	1º	EINA
66338 – Simulación avanzada de sistemas eléctricos con fuentes renovables	5	1º	EINA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
60800 – Instalaciones eléctricas de alta y baja tensión	6	1º	EINA
60813 – Máquinas eléctricas	6	1º	EINA
60814 – Sistemas eléctricos de potencia	6	1º	EINA
60835 – Domótica e instalaciones eléctricas inteligentes	6	2º	EINA
60836 – Sistemas eléctricos en la industria	6	2º	EINA

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO EN TECNOLOGÍAS
PARA LA SALUD Y EL BIENESTAR**

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
68950 – Complementos formativos en Tecnologías Industriales	6	1º	EUPT
68955 – Sensores vestibles y mHealth	3	1º	EUPT

PROGRAMA CONJUNTO EN MATEMÁTICAS-INGENIERÍA INFORMÁTICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
39506 – Física y electrónica	6	1º	EINA

**PROGRAMA CONJUNTO EN MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS**

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
69400 – Instalaciones eléctricas de alta y baja tensión	6	1º	EINA
69431 – Máquinas eléctricas	6	1º	EINA
69432 – Sistemas eléctricos de potencia	6	1º	EINA
69418 – Calidad de la energía y conexión a red	5	2º	EINA
69423 – Control y diseño de convertidores eléctricos	5	2º	EINA
69454 – Domótica e instalaciones eléctricas inteligentes	6	2º	EINA
69415 – Eficiencia energética	8	2º	EINA
69413 – Energía eólica e hidráulica	6	2º	EINA
69414 – Energía solar y de la biomasa	10	2º	EINA
69419 – Generación distribuida, redes inteligentes y movilidad eléctrica	5	2º	EINA
69422 – Generadores eléctricos para aplicaciones de energías renovables	5	2º	EINA
69429 – Mercados energéticos	5	2º	EINA
69421 – Protección y control de sistemas eléctricos con fuentes renovables	5	2º	EINA
69430 – Proyectos de instalaciones de energías renovables	5	2º	EINA
69420 – Simulación avanzada de sistemas eléctricos con fuentes renovables	5	2º	EINA
69455 – Sistemas eléctricos en la industria	6	2º	EINA

**PROGRAMA CONJUNTO EN MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA**

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
69500 – Instalaciones eléctricas de alta y baja tensión	6	1º	EINA
69600 – Instalaciones eléctricas de alta y baja tensión	6	1º	EINA
69515 – Máquinas eléctricas	6	1º	EINA
69617 – Máquinas eléctricas	6	1º	EINA
69516 – Sistemas eléctricos de potencia	6	1º	EINA
69618 – Sistemas eléctricos de potencia	6	1º	EINA
69538 – Domótica e instalaciones eléctricas inteligentes	6	2º	EINA
69640 – Domótica e instalaciones eléctricas inteligentes	6	2º	EINA
69539 – Sistemas eléctricos en la industria	6	2º	EINA
69641 – Sistemas eléctricos en la industria	6	2º	EINA

CURSO 2022/23

GRADUADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
29809 – Fundamentos de electrotecnia	6	1º	EINA
29809 – Fundamentos de electrotecnia	6	1º	EUPT
29813 – Electrotecnia	6	2º	EINA
29813 – Electrotecnia	6	2º	EUPT
29835 – Instalaciones eléctricas	6	4º	EINA
29835 – Instalaciones eléctricas	6	4º	EUPT

GRADUADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
29635 – Fundamentos de electrotecnia	6	1º	EINA
29606 – Física II	6	1º	EINA
29614 – Análisis de circuitos eléctricos	6	2º	EINA
29619 – Máquinas eléctricas I	6	2º	EINA
29629 – Accionamientos de máquinas eléctricas	6	3º	EINA
29622 – Instalaciones eléctricas de baja tensión	6	3º	EINA
29628 – Instalaciones eléctricas en media y alta tensión	6	3º	EINA
29627 – Líneas eléctricas	6	3º	EINA
29623 – Máquinas eléctricas II	6	3º	EINA
29632 – Centrales eléctricas	6	4º	EINA
29637 – Iluminación y Domótica	6	4º	EINA
29633 – Instalaciones de producción eléctrica con energías renovables	6	4º	EINA
29639 – Mantenimiento industrial y de instalaciones auxiliares	6	4º	EINA
29642 – Medidas eléctricas	6	4º	EINA
29640 – Movilidad eléctrica	6	4º	EINA
29643 – Redes eléctricas inteligentes	6	4º	EINA
29638 – Seguridad de instalaciones y equipos eléctricos	6	4º	EINA
29631 – Sistemas eléctricos de potencia	6	4º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
30206 – Física y electrónica	6	1º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
29715 – Fundamentos de electrotecnia	6	2º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA QUÍMICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
29911 – Fundamentos de electrotecnia	6	2º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
30014 – Fundamentos de electrotecnia	6	2º	EINA
30019 – Máquinas eléctricas	6	2º	EINA
30023 – Sistemas eléctricos de potencia	6	3º	EINA
30035 – Energías renovables	6	4º	EINA
30053 – Movilidad eléctrica	6	4º	EINA
30038 – Redes eléctricas inteligentes	6	4º	EINA
30036 – Tecnología eléctrica	6	4º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PRODUCTO

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
25816 – Tecnología eléctrica y electrónica	6	2º	EINA
29981 – Responsabilidad legal y ética en el ejercicio profesional	4	4º	EINA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
66379 – Almacenamiento químico y eléctrico	3	1º	EINA
66385 – Aplicación de las técnicas masivas de datos en sistemas con energías renovables	3	1º	EINA
66364 – Eficiencia energética en sistemas eléctricos	6	1º	EINA
66382 – Energy markets	6	1º	EINA
66360 – Energía eólica, hidroeléctrica y marina	6	1º	EINA
66361 – Energía solar	6	1º	EINA
66378 – Optimization of hybrid generation systems with renewable sources	3	1º	EINA
66372 – Photovoltaic power systems	3	1º	EINA
66373 – Power Generation and control in wind energy systems	6	1º	EINA
66376 – Power quality in Electric Power Systems with renewable generation	3	1º	EINA
66375 – Protection systems in smart grids	3	1º	EINA
66377 – Renewable energy impact in electric power systems	6	1º	EINA
66374 – Smart grids and electric mobility	6	1º	EINA
66335 – Eficiencia energética	8	X	EINA
66334 – Energía solar y de la biomasa	10	X	EINA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
60800 – Instalaciones eléctricas de alta y baja tensión	6	1º	EINA
60835 – Domótica e instalaciones eléctricas inteligentes	6	2º	EINA
60813 – Máquinas eléctricas	6	2º	EINA
60814 – Sistemas eléctricos de potencia	6	2º	EINA
60836 – Sistemas eléctricos en la industria	6	2º	EINA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO EN TECNOLOGÍAS PARA LA SALUD Y EL BIENESTAR

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
68950 – Complementos formativos en Tecnologías Industriales	6	1º	EUPT
68955 – Sensores vestibles y mHealth	3	1º	EUPT

PROGRAMA CONJUNTO EN MATEMÁTICAS-INGENIERÍA INFORMÁTICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
39506 – Física y electrónica	6	1º	EINA

PROGRAMA CONJUNTO EN MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL- MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
69418 – Calidad de la energía y conexión a red	5	2º	EINA
69423 – Control y diseño de convertidores eléctricos	5	2º	EINA
69454 – Domótica e instalaciones eléctricas inteligentes	6	2º	EINA
69415 – Eficiencia energética	8	2º	EINA
69413 – Energía eólica e hidráulica	6	2º	EINA
69414 – Energía solar y de la biomasa	10	2º	EINA
69422 – Generadores eléctricos para aplicaciones de energías renovables	5	2º	EINA
69429 – Mercados energéticos	5	2º	EINA
69455 – Sistemas eléctricos en la industria	6	2º	EINA

CURSO 2023/24

GRADUADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
29809 – Fundamentos de electrotecnia	6	1º	EINA
29809 – Fundamentos de electrotecnia	6	1º	EUPT
29813 – Electrotecnia	6	2º	EINA
29813 – Electrotecnia	6	2º	EUPT
29835 – Instalaciones eléctricas	6	4º	EINA
29835 – Instalaciones eléctricas	6	4º	EUPT

GRADUADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
29635 – Fundamentos de electrotecnia	6	1º	EINA
29606 – Física II	6	1º	EINA
29614 – Análisis de circuitos eléctricos	6	2º	EINA
29619 – Máquinas eléctricas I	6	2º	EINA
29629 – Accionamientos de máquinas eléctricas	6	3º	EINA
29622 – Instalaciones eléctricas de baja tensión	6	3º	EINA
29628 – Instalaciones eléctricas en media y alta tensión	6	3º	EINA
29627 – Líneas eléctricas	6	3º	EINA
29623 – Máquinas eléctricas II	6	3º	EINA
29632 – Centrales eléctricas	6	4º	EINA
29637 – Iluminación y Domótica	6	4º	EINA
29633 – Instalaciones de producción eléctrica con energías renovables	6	4º	EINA
29639 – Mantenimiento industrial y de instalaciones auxiliares	6	4º	EINA
29642 – Medidas eléctricas	6	4º	EINA
29640 – Movilidad eléctrica	6	4º	EINA
29643 – Redes eléctricas inteligentes	6	4º	EINA
29638 – Seguridad de instalaciones y equipos eléctricos	6	4º	EINA
29631 – Sistemas eléctricos de potencia	6	4º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
30206 – Física y electrónica	6	1º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
29715 – Fundamentos de electrotecnia	6	2º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA QUÍMICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
29911 – Fundamentos de electrotecnia	6	2º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
30014 – Fundamentos de electrotecnia	6	2º	EINA
30019 – Máquinas eléctricas	6	2º	EINA
30023 – Sistemas eléctricos de potencia	6	3º	EINA
30035 – Energías renovables	6	4º	EINA
30053 – Movilidad eléctrica	6	4º	EINA
30038 – Redes eléctricas inteligentes	6	4º	EINA
30036 – Tecnología eléctrica	6	4º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PRODUCTO

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
25816 – Tecnología eléctrica y electrónica	6	2º	EINA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
66379 – Almacenamiento químico y eléctrico	3	1º	EINA
66385 – Aplicación de las técnicas masivas de datos ensistemas con energías renovables	3	1º	EINA
66364 – Eficiencia energética en sistemas eléctricos	6	1º	EINA
66382 – Energy markets	6	1º	EINA
66360 – Energía eólica, hidroeléctrica y marina	6	1º	EINA
66361 – Energía solar	6	1º	EINA
66378 – Optimization of hybrid generation systems withrenewable sources	3	1º	EINA
66372 – Photovoltaic power systems	3	1º	EINA
66373 – Power Generation and control in wind energysystems	6	1º	EINA
66376 – Power quality in Electric Power Systems withrenewable generation	3	1º	EINA
66375 – Protection systems in smartgrids	3	1º	EINA
66377 – Renewable energy impact in electric powersystems	6	1º	EINA
66374 – Smartgrids and electric mobility	6	1º	EINA
66390 – Proyectos de instalaciones de energías renovables y eficiencia energética	9	2º	EINA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
60800 – Instalaciones eléctricas de alta y baja tensión	6	1º	EINA
60835 – Domótica e instalaciones eléctricas inteligentes	6	2º	EINA
60813 – Máquinas eléctricas	6	2º	EINA
60814 – Sistemas eléctricos de potencia	6	2º	EINA
60836 – Sistemas eléctricos en la industria	6	2º	EINA

PROGRAMA CONJUNTO EN MATEMÁTICAS-INGENIERÍA INFORMÁTICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
39506 – Física y electrónica	6	1º	EINA

CURSO 2024/25

GRADUADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
29809 – Fundamentos de electrotecnia	6	1º	EINA
29809 – Fundamentos de electrotecnia	6	1º	EUPT
29813 – Electrotecnia	6	2º	EINA
29813 – Electrotecnia	6	2º	EUPT
29835 – Instalaciones eléctricas	6	4º	EINA
29835 – Instalaciones eléctricas	6	4º	EUPT

GRADUADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
29635 – Fundamentos de electrotecnia	6	1º	EINA
29606 – Física II	6	1º	EINA
29614 – Análisis de circuitos eléctricos	6	2º	EINA
29619 – Máquinas eléctricas I	6	2º	EINA
29629 – Accionamientos de máquinas eléctricas	6	3º	EINA
29622 – Instalaciones eléctricas de baja tensión	6	3º	EINA
29628 – Instalaciones eléctricas en media y alta tensión	6	3º	EINA
29627 – Líneas eléctricas	6	3º	EINA
29623 – Máquinas eléctricas II	6	3º	EINA
29632 – Centrales eléctricas	6	4º	EINA
29637 – Iluminación y Domótica	6	4º	EINA
29633 – Instalaciones de producción eléctrica con energías renovables	6	4º	EINA
29651 – Integración en la red eléctrica de energías renovables	6	4º	EINA
29639 – Mantenimiento industrial y de instalaciones auxiliares	6	4º	EINA
29642 – Medidas eléctricas	6	4º	EINA
29640 – Movilidad eléctrica	6	4º	EINA
29643 – Redes eléctricas inteligentes	6	4º	EINA
29631 – Sistemas eléctricos de potencia	6	4º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
30206 – Física y electrónica	6	1º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
29715 – Fundamentos de electrotecnia	6	2º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA QUÍMICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
29911 – Fundamentos de electrotecnia	6	2º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
30014 – Fundamentos de electrotecnia	6	2º	EINA
30019 – Máquinas eléctricas	6	2º	EINA
30023 – Sistemas eléctricos de potencia	6	3º	EINA
30035 – Energías renovables	6	4º	EINA
30053 – Movilidad eléctrica	6	4º	EINA
30038 – Redes eléctricas inteligentes	6	4º	EINA
30036 – Tecnología eléctrica	6	4º	EINA

GRADUADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PRODUCTO

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
25816 – Tecnología eléctrica y electrónica	6	2º	EINA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
66379 – Almacenamiento químico y eléctrico	3	1º	EINA
66385 – Aplicación de las técnicas masivas de datos ensistemas con energías renovables	3	1º	EINA
66364 – Eficiencia energética en sistemas eléctricos	6	1º	EINA
66382 – Energy markets	6	1º	EINA
66360 – Energía eólica, hidroeléctrica y marina	6	1º	EINA
66361 – Energía solar	6	1º	EINA
66378 – Optimization of hybrid generation systems withrenewable sources	3	1º	EINA
66372 – Photovoltaic power systems	3	1º	EINA
66373 – Power Generation and control in wind energysystems	6	1º	EINA
66376 – Power quality in Electric Power Systems withrenewable generation	3	1º	EINA
66375 – Protection systems in smartgrids	3	1º	EINA
66377 – Renewable energy impact in electric powersystems	6	1º	EINA
66374 – Smartgrids and electric mobility	6	1º	EINA
66358 – Gestión y transferencia en I+D+I en el ámbito de las energías renovables y eficiencia energética	3	2º	EINA
66390 – Proyectos de instalaciones de energías renovables y eficiencia energética	9	2º	EINA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
60800 – Instalaciones eléctricas de alta y baja tensión	6	1º	EINA
60835 – Domótica e instalaciones eléctricas inteligentes	6	2º	EINA
60813 – Máquinas eléctricas	6	2º	EINA
60814 – Sistemas eléctricos de potencia	6	2º	EINA
60836 – Sistemas eléctricos en la industria	6	2º	EINA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA MECÁNICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
69942 – Certificación, gestión y auditoría energética en edificios	3	1º	EINA
69966 – Certificación, gestión y auditoría energética en edificios enmención dual	3	1º	EINA

PROGRAMA CONJUNTO EN MATEMÁTICAS-INGENIERÍA INFORMÁTICA

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
39506 – Física y electrónica	6	1º	EINA

TRABAJOS FIN DE GRADO – 2021/22 ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Título: Estudio técnico y económico del autoconsumo en una vivienda unifamiliar
Proyectando: BARAHONA DE MIGUEL, FRANCISCO
Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha: 10/02/2022

Título: Diseño de un sistema autónomo de alumbrado público alimentado con energía solar y eólica en la Expo Zaragoza empresarial
Proyectando: GARCÍA LAMBÁN, SARA
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 10/02/2022

Título: Estudio técnico y económico del autoconsumo fotovoltaico aplicado a segundas viviendas
Proyectando: RODES OLIVA, IGNACIO
Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha: 10/02/2022

Título: Definición de la matriz de capacitación del ILUO del personal de mantenimiento en la empresa MAGNA
Proyectando: GUIMBAO GONZÁLEZ, JUAN
Director Proyecto: ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS
Fecha: 10/02/2022

Título: Estudio de viabilidad de la instalación de paneles fotovoltaicos en una central de cogeneración
Proyectando: LLANGOSTERA MELÉNDEZ, MAR
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 10/02/2022

Título: Optimización del mantenimiento correctivo en empresa farmacéutica mediante técnicas BI
Proyectando: REY DELGADO, ANDRÉS
Director Proyecto: ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS
Fecha: 10/02/2022

Título: Estudio de hibridación de un parque eólico con una planta fotovoltaica y posibilidad de almacenamiento con baterías
Proyectando: ADELL TALAYERO, CARLOS
Director Proyecto: VIDAL RODRÍGUEZ, JOSÉ ÁNGEL
Codirector/Ponente: DOMÍNGUEZ NAVARRO, JOSÉ ANTONIO
Fecha: 04/07/2022

Título: Estudio teórico-práctico de un instrumento de medida de campos electromagnéticos. Aplicación a una práctica docente
Proyectando: DOMINGUEZ TOMAS, ALVARO
Director Proyecto: USÓN SARDAÑA, ANTONIO
Fecha: 04/07/2022

Título: Automatización del proceso de calibración de equipos utilizados en el laboratorio de compatibilidad electromagnética para la realización de ensayos de inmunidad conducida
Proyectando: ALCÁINE SÁENZ, RUBÉN
Director Proyecto: FRANCO REMÓN, SUSANA
Codirector/Ponente: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 06/07/2022

Título: Diseño de la instalación eléctrica de un aparcamiento para la recarga de autobuses eléctricos
Proyectando: ALDEA CEBOLLO, MARIO
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 06/07/2022

Título: Diseño de una instalación fotovoltaica de autoconsumo para un colegio público
Proyectando: BORAU BERNAD, JAVIER
Director Proyecto: BAIGORRI SOLER, PILAR
Codirector/Ponente: VILLA GAZULLA, JUAN LUIS
Fecha: 06/07/2022

Título: Proyecto eléctrico en baja tensión de una estación de servicio
Proyectando: PABLO GORMAZ, DANIEL
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 06/07/2022

Título: Estudio técnico y de viabilidad económica de una electrolinera
Proyectando: LAHOZ MIRAVALLÉS, BORJA
Director Proyecto: VILLA GAZULLA, JUAN LUIS
Fecha: 07/07/2022

Título: Diseño, cálculo y desarrollo de un sistema autónomo de generación de energía renovable para la recarga de vehículos eléctricos con generación de certificados de energía renovable
Proyectando: GUARDIA GRACIA, JUAN
Director Proyecto: LARRODÉ PELLICER, EMILIO
Codirector/Ponente: ARROYO GARCÍA, JUAN BAUTISTA
Fecha: 07/07/2022

Título: Herramienta interactiva para la enseñanza de la energía solar fotovoltaica
Proyectando: ESCALONA BALLARÍN, HUGO
Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha: 08/07/2022

Título: Estudio técnico para el suministro de energía mediante fuentes renovables a un criadero de cerdos
Proyectando: NAVAL LABARTA, ALEJANDRO
Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha: 08/07/2022

Título: Mejoras hardware para incrementar el rendimiento e integración de un sistema de medida para ensayos inductivos
Proyectando: RAMÓN TARANCÓN, CARLOS
Director Proyecto: HERRERO CIUDAD, JORGE
Codirector/Ponente: GARCÍA GRACIA, MIGUEL
Fecha: 08/07/2022

Título: Modelado y Control de una prótesis robótica mediante sensores EMG y la plataforma Raspberry-Pi
Proyectando: SALCEDO PUYO, EDUARDO
Director Proyecto: ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO
Codirector/Ponente: DOMÍNGUEZ NAVARRO, JOSÉ ANTONIO
Fecha: 08/07/2022

Título: Impacto en red de grandes penetraciones de vehículo eléctrico
Proyectando: SOTA HERNANDEZ, MIGUEL
Director Proyecto: COMECH MORENO, MARÍA PAZ
Codirector/Ponente: GALÁN HERNÁNDEZ, NOEMÍ
Fecha: 08/07/2022

Título: Cálculo, diseño y simulación de una instalación fotovoltaica de 100 kW conectada a red
Proyectando: CRISAN, SERGIU ANDREI
Director Proyecto: HARO LARRODÉ, MARTA EMILIA
Fecha: 11/07/2022

Título: Previsión de precios en el mercado mayorista de electricidad ibérico mediante redes neuronales de aprendizaje profundo
Proyectando: POSTIGO OMEÑACA, GONZALO
Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha: 11/07/2022

Título: Diseño eléctrico proyecto cargador de barcos para refinería (DCU)
Proyectando: RODRÍGUEZ NARANJO, ZULLY SAMARY
Director Proyecto: ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS
Fecha: 11/07/2022

Título: Hydrogen production system integration in a solar powered microgrid
Proyectando: OLLÉS RIAMBAU, ABEL
Director Proyecto: SAVAGHEBI, MEHDI
Codirector/Ponente: BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO
Fecha: 17/08/2022

Título: Mejora del abastecimiento de agua de pequeña población y alimentación mediante energía eléctrica de red y renovables
Proyectando: FERNÁNDEZ CAUDEVILLA, JOSÉ JAVIER
Director Proyecto: ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS
Fecha: 12/09/2022

Título: Prediseño y selección de componentes para uso de inversores VSC binivel para aplicación renovable
Proyectando: CABRERO PARRA, SANTIAGO
Director Proyecto: HERRERO CIUDAD, JORGE
Codirector/Ponente: GARCÍA GRACIA, MIGUEL
Fecha: 12/09/2022

Título: Herramienta para la optimización de las potencias a contratar en las tarifas de acceso a redes

Proyectando: SOLANAS NAVARRO, JONATAN

Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS

Fecha: 13/09/2022

Título: Instalación de catenaria rígida y sustitución de pórtico en tramo de vía ferroviaria convencional

Proyectando: VALENCIA CONCHILLO, IVAN

Director Proyecto: USÓN SARDAÑA, ANTONIO

Fecha: 13/09/2022

Título: Línea aéreo-subterránea de 220 kV para la evacuación de un parque solar fotovoltaico de 150 MWp

Proyectando: DOMINGO PEREZ, DIEGO

Director Proyecto: USÓN SARDAÑA, ANTONIO

Fecha: 03/10/2022

Título: Proyecto de Subestación Eléctrica 132/15 kV

Proyectando: IBAÑEZ GIL, DANIEL

Director Proyecto: ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS

Fecha: 03/10/2022

Título: Estudio optimizado el autoconsumo colectivo en una urbanización de Garrapinillos

Proyectando: ESCOLANO VIDALUC, PAUL

Director Proyecto: SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO

Fecha: 04/10/2022

Título: Instalación fotovoltaica en una nave industrial del polígono de Malpica

Proyectando: GIDOFF LORÉN, ALEJANDRO HANS

Director Proyecto: SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO

Fecha: 04/10/2022

Título: Aplicación de la normativa y del reglamento de baja tensión a un edificio de viviendas con puntos de recarga de vehículos eléctricos

Proyectando: MADRID MARTÍNEZ, RUBÉN

Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS

Fecha: 04/10/2022

Título: Análisis energético de instalación fotovoltaica de autoconsumo en una industria.
Estudio de viabilidad de ampliación
Proyectando: DANIEL SORIANO, JORGE
Director Proyecto: BLASCO SÁNCHEZ, MARIANO
Codirector/Ponente: SÁNCHEZ CATALÁN, JUAN CARLOS
Fecha: 04/10/2022

Título: Diseño de una subestación eléctrica transformadora 220/132/15kV
Proyectando: SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, FRANCISCO JAVIER
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 04/10/2022

Título: Análisis energético de la electrificación de diversas líneas de autobuses urbanos de Zaragoza
Proyectando: GARUZ BERNABEU, LUIS
Director Proyecto: SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO
Fecha: 05/10/2022

Título: Instalación solar fotovoltaica para la reducción del consumo eléctrico en una nave agrícola
Proyectando: POLO CASTILLO, RAÚL
Director Proyecto: ABAD MARTÍN, PEDRO
Fecha: 07/10/2022

Título: Estudio de viabilidad para la implementación de energías renovables en una finca aislada
Proyectando: MONTÓN PALACÍN, RICARDO
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 13/12/2022

Título: Estudio, técnico, económico y medioambiental de los vehículos eléctricos
Proyectando: TIPÁN SALAZAR, LIZBETH CORALIA
Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha: 13/12/2022

Título: Instalación y desarrollo de una planta solar fotovoltaica de autoconsumo en el parking de la Feria de Muestras de Zaragoza
Proyectando: ÁLVAREZ APARICIO, PABLO
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 13/12/2022

Título: Instalación y ensayo de un sistema de adquisición de energía mediante placas fotovoltaicas en vehículo eléctrico industrial para aplicaciones de logística de distribución urbana

Proyectando: FERRER LUZON, JORGE

Director Proyecto: LARRODÉ PELLICER, EMILIO

Codirector/Ponente: ARROYO GARCÍA, JUAN BAUTISTA

Fecha: 15/12/2022

Título: Mantenimiento de líneas de Alta Tensión con aplicación en la traza San Mateo - Los Leones

Proyectando: MUÑOZ LÓPEZ, JUAN

Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN

Fecha: 16/12/2022

Título: Alumbrado público: Sector Norte y Paseo del Museo Minero de Andorra (Teruel)

Proyectando: ESTEBAN PERIS, ALICIA

Director Proyecto: PORTA ROYO, LUIS

Fecha: 20/12/2022

TRABAJOS FIN DE MÁSTER – 2021/22 ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Título: Metodología para programación automática de FPGAs a partir de modelos Simulink y su aplicación a algoritmos de control de convertidores eólicos

Proyectando: Maspoch Geli, Raquel

Director Proyecto: HERRERO CIUDAD, JORGE

Codirector/Ponente: GARCÍA GRACIA, MIGUEL

Fecha: 09/02/2022

Título: Evaluación multicriterio de proyectos de integración de renovables con almacenamiento de bombeo hidroeléctrico

Proyectando: MARTÍNEZ ROMERO, MARÍA DEL PILAR

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Fecha: 10/02/2022

Título: Optimización con elementos finitos de una máquina eléctrica de flujo axial sin hierro

Proyectando: SANZ SÁNCHEZ, GUILLERMO

Director Proyecto: DOMÍNGUEZ NAVARRO, JOSÉ ANTONIO

Codirector/Ponente: BALLESTÍN BERNAD, VÍCTOR

Fecha: 10/02/2022

Título: Programa para el dimensionamiento óptimo de instalaciones fotovoltaica hasta 100 kW, en base a parámetros económicos

Proyectando: CASAS AGUIRRE, SILVIA PILAR

Director Proyecto: SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO

Fecha: 10/02/2022

Título: Estudio económico del coste del hidrógeno verde para automoción producido y dispensado in situ: aplicación a la hidrogenera CSIC El Cisne

Proyectando: BERNAD QUÍLEZ, ANA

Director Proyecto:

VALIÑO GARCÍA, LUIS

CARROQUINO OÑATE, FRANCISCO JAVIER

Codirector/Ponente:

ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO

Fecha: 05/07/2022

Título: Impacto de la integración del vehículo eléctrico en redes rurales de baja tensión
Proyectando: ARRAZOLA PUERTA, ELENA
Director Proyecto: COMECH MORENO, MARÍA PAZ
Fecha: 06/07/2022

Título: Evaluación del problema de restauración de una red eléctrica basada en la búsqueda tabú y en la codificación de profundidad de nodo
Proyectando: FORMIGO BLASCO, LUCIA
Director Proyecto: DOMÍNGUEZ NAVARRO, JOSÉ ANTONIO
Fecha: 06/07/2022

Título: Diseño del control de inversores grid-forming para microrredes aisladas e implementación en FPGA mediante técnicas de prototipado rápido
Proyectando: CAÑETE LÓPEZ, DAVID
Director Proyecto: GARCÍA GRACIA, MIGUEL
Fecha: 07/07/2022

Título: Análisis crítico de la actualización del Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior
Proyectando: GUERRERO WHYTE, IGNACIO
Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA
Fecha: 07/07/2022

Título: Análisis del aprovechamiento fotovoltaico de sistema móvil de producción de energía eléctrica a partir de energía fotovoltaica en zonas aisladas de la red eléctrica
Proyectando: PEDRÓS ELVIRA, DANIEL
Director Proyecto: DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha: 07/07/2022

Título: Impedancia dependiente de la frecuencia en líneas eléctricas aéreas: Comparación de los métodos clásicos con el de elementos finitos
Proyectando: PLUMED ASENSIO, GUILLERMO
Director Proyecto: LETOSA FLETA, JESÚS
Codirector/Ponente: USÓN SARDAÑA, ANTONIO
Fecha: 07/07/2022

Título: Análisis, modelado y simulación de una célula de combustible PEM con algoritmo de control MPPT/MEPT

Proyectando: SAIZ GINER, JAVIER

Director Proyecto: ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO

Codirector/Ponente: DOMÍNGUEZ NAVARRO, JOSÉ ANTONIO

Fecha: 07/07/2022

Título: Análisis tecno-económico de la incorporación de almacenamiento a parques eólicos

Proyectando: GIL GIL, LUIS

Director Proyecto: DUFO LÓPEZ, RODOLFO

Fecha: 08/07/2022

Título: Modelado y control de un motor de imanes permanentes aplicado a un vehículo de movilidad personal

Proyectando: LOBATO TÉLLEZ, MARÍA

Director Proyecto: ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO

Codirector/Ponente: BALLESTÍN BERNAD, VÍCTOR

Fecha: 08/07/2022

Título: Optimización de parques de generación híbridos fotovoltaicos y eólicos conectados a la red

Proyectando: URGELLES TAMAYO, DENNIS

Director Proyecto: DUFO LÓPEZ, RODOLFO

Fecha: 04/10/2022

Título: Investigación en estrategias de control para soportar huecos de tensión de un sistema de transmisión de corriente continua flexible con energía eólica

Proyectando: WANG, YINJIAN

Director Proyecto: GARCÍA GRACIA, MIGUEL

Fecha: 05/10/2022

Título: Diseño de instalación de bombeo solar fotovoltaico para riego agrícola

Proyectando: SÁEZ BENITO HORNILLOS, ÓSCAR

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Fecha: 05/10/2022

Título: Performance analysis and optimisation of a hybrid solar panel with the integration of thermoelectric modules

Proyectando: SUBÍAS ESPUÑA, CARLOS

Director Proyecto: TEJERO GÓMEZ, JUAN ANTONIO

Codirector/Ponente: MARTÍNEZ GRACIA, AMAYA

Fecha: 13/12/2022

Título: Impacto de las nuevas tarifas reguladas y de la situación del mercado eléctrico en la viabilidad económica de instalaciones de autoconsumo fotovoltaico

Proyectando: GARCIA GOMEZ, URKO EUGENIO

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Fecha: 15/12/2022

Título: Estimación de la potencia de tecnologías de generación para un sistema eléctrico 100% renovable en 2050

Proyectando: SOLANA RAMÓN, NOELIA

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Fecha: 15/12/2022

Título: Diseño y control de un STATCOM con sistema de almacenamiento de energía en baterías para la compensación de la potencia reactiva en una red de baja tensión

Proyectando: BONA PÉREZ, VICTOR

Director Proyecto: ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO

Codirector/Ponente: RIVASÉS ESTEBAN, FRANCISCO

Fecha: 16/12/2022

Título: Integración de sistemas de generación renovable híbridos en la red de distribución

Proyectando: RUIZ GÓMEZ, MARIO

Director Proyecto: COMECH MORENO, MARÍA PAZ

Codirector/Ponente: DUFO LÓPEZ, RODOLFO

Fecha: 16/12/2022

Título: Diseño y simulación de un sistema TDR para la detección de faltas en redes de media tensión

Proyectando: ZALDIVAR MORENO, DANIEL

Director Proyecto: COMECH MORENO, MARÍA PAZ

Codirector/Ponente: GALÁN HERNÁNDEZ, NOEMÍ

Fecha: 19/12/2022

Título: Diseño y análisis de la infraestructura de evacuación de energía eléctrica desde un parque fotovoltaico a una subestación propiedad de REE
Proyectando: MAIRAL SANROMÁN, ALEJANDRO
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 20/12/2022

TRABAJOS FIN DE GRADO – 2022/23 ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Título: Metodología de parametrización de controladores de orden fraccional en cascada para un motor DC
Proyectando: GÓMEZ JARRETA, ÁLVARO
Director Proyecto: HARO LARRODÉ, MARTA EMILIA
Fecha: 10/02/2023

Título: Análisis técnico y económico de una instalación de puntos de recarga para vehículos eléctricos
Proyectando: VIDALLÉ COSCULLUELA, JOSÉ LUIS
Director Proyecto: VILLA GAZULLA, JUAN LUIS
Fecha: 10/02/2023

Título: Planta fotovoltaica de 1 MW conectada a red en Maella (Zaragoza)
Proyectando: BARRENA ALONSO, RAQUEL
Director Proyecto: USÓN SARDAÑA, ANTONIO
Codirector/Ponente: BODEGA PERALES, ÁLVARO
Fecha: 19/06/2023

Título: Mantenimiento predictivo en parque fotovoltaico mediante algoritmos de aprendizaje supervisado
Proyectando: ARÉVALO MARTÍN, LAURA
Director Proyecto: DOMÍNGUEZ NAVARRO, JOSÉ ANTONIO
Fecha: 20/06/2023

Título: Viabilidad de instalaciones fotovoltaicas verticales o casi-verticales en Zaragoza
Proyectando: ARAUZO MAGALLÓN, VÍCTOR
Director Proyecto: BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO
Codirector/Ponente: ALFARO RUIZ, ICIAR
Fecha: 21/06/2023

Título: Diseño de la instalación eléctrica de una estación de recarga de vehículos eléctricos

Proyectando: GASCÓN SALAS, PAULA

Director Proyecto: GRACIA ARANDA, RAFAEL

Codirector/Ponente: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS

Fecha: 21/06/2023

Título: Instalación eléctrica de una planta de producción de palets con instalación fotovoltaica de autoconsumo

Proyectando: ALCÁNTARA CALVO, ALEJANDRO

Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN

Fecha: 21/06/2023

Título: Adaptación de líneas aéreas de alta tensión para la conservación del águila azor (*Hieraaetus fasciatus*): el caso de la zona crítica de Alcañiz-Caspe

Proyectando: ESCARTIN CERRA, ALEJANDRO

Director Proyecto: USÓN SARDAÑA, ANTONIO

Fecha: 21/06/2023

Título: Diseño de la planta fotovoltaica Burguillos

Proyectando: MARTÍN SÁNCHEZ, RAQUEL

Director Proyecto: ERCE CARRECEDO, FRANCISCO JAVIER

Codirector/Ponente: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN

Fecha: 21/06/2023

Título: Banco de ensayos para motores eléctricos empleando un freno por histéresis

Proyectando: RIOS VIVANCO, SANTIAGO ALBERTO

Director Proyecto: TEJERO GÓMEZ, JUAN ANTONIO

Codirector/Ponente: PARDINA CARRERA, ANTONIO

Fecha: 21/06/2023

Título: Instalación fotovoltaica de autoconsumo en cubierta de nave industrial en Zaragoza

Proyectando: PARDOS SEVIL, SANDRA

Director Proyecto: VICIOSO RIVERO, ÓSCAR

Codirector/Ponente: BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO

Fecha: 22/06/2023

Título: Diseño de sistemas fotovoltaicos de bombeo de agua considerando la probabilidad de pérdida de carga
Proyectando: ROYO ARTAL, MARCOS
Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha: 22/06/2023

Título: Visitas virtuales interactivas para la enseñanza y la difusión de información
Proyectando: LAUSÍN OCHOA, ISABEL
Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha: 23/06/2023

Título: Parámetros eléctricos de una línea aérea de alta tensión con circuitos de distinta tensión
Proyectando: AYESA CISNEROS, ELENA
Director Proyecto: USÓN SARDAÑA, ANTONIO
Codirector/Ponente: LETOSA FLETA, JESÚS
Fecha: 11/09/2023

Título: Mejora de la eficiencia en grupos electrógenos mediante control a velocidad variable
Proyectando: CIDONCHA LAGUARTA, SÉBASTIEN
Director Proyecto: BESCÓS GASCÓN, PABLO JAVIER
Codirector/Ponente: VILLA GAZULLA, JUAN LUIS
Fecha: 11/09/2023

Título: Instalación eléctrica de baja tensión del Hospital Universitario de Madrid "La Princesa"
Proyectando: GARCIA AGUSTIN, GABRIEL
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 11/09/2023

Título: Análisis técnico y económico de una instalación de puntos para la recarga de vehículos eléctricos
Proyectando: GRAU CORTÉS, SERGIO
Director Proyecto: VILLA GAZULLA, JUAN LUIS
Fecha: 11/09/2023

Título: Investigación sobre la transmisión de energía inalámbrica de alta potencia con capacitores

Proyectando: PATRASCU, DENIS CONSTANTIN

Director Proyecto: PÉREZ CEBOLLA, FRANCISCO JOSÉ

Codirector/Ponente: LETOSA FLETA, JESÚS

Fecha: 11/09/2023

Título: Estudio de la aplicabilidad de diferentes tecnologías de generación al autoconsumo

Proyectando: CASTÁN MALLOR, VICTOR

Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS

Fecha: 12/09/2023

Título: Viabilidad de la cobertura de un canal de riego con sistemas fotovoltaicos

Proyectando: CLARK CASTÁN, CHRISTOPHER EDMUNDO

Director Proyecto: BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO

Fecha: 12/09/2023

Título: Instalación eléctrica de puntos de recarga de VE en parking Sextas, Formigal

Proyectando: ALEN NUEZ, ALBERTO

Director Proyecto: USÓN SARDAÑA, ANTONIO

Fecha: 12/09/2023

Título: Instrumentos de licitación para instalaciones solares fotovoltaicas en administraciones públicas

Proyectando: GIL HERNÁNDEZ, ÁLVARO

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Fecha: 13/09/2023

Título: Estudio de viabilidad de una comunidad energética en el municipio de Ainsa (Huesca)

Proyectando: LAHOZ VIARTOLA, TANIA

Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN

Fecha: 13/09/2023

Título: Automatización de una línea de tratamiento superficial por deposición electroquímica

Proyectando: LAGUARTA CRAVER, DIEGO

Director Proyecto: ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS

Fecha: 13/09/2023

Título: Gestión óptima de mantenimiento correctivo de parques eólicos
Proyectando: SÁNCHEZ SARASA, JUAN LUIS
Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA
Fecha: 13/09/2023

Título: Análisis sobre la hibridación de un parque eólico con una planta fotovoltaica situado en la provincia de Teruel
Proyectando: PÉREZ LÓPEZ, MÁXIMO
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 14/09/2023

Título: Optimización de los hábitos de los consumidores de energía eléctrica con el fin de reducir el coste de la factura eléctrica
Proyectando: ROCILLO DE PABLO, SAMUEL
Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha: 14/09/2023

Título: Desarrollo de un gestor de microrred para su implementación en sistemas de bombeo
Proyectando: GÁLVEZ JORCANO, VENTURA
Director Proyecto: CARRIQUINO OÑATE, JAVIER
Codirector/Ponente: VILLA GAZULLA, JUAN LUIS
Fecha: 14/09/2023

Título: Simulación y control del motor PMSM de una moto eléctrica de competición
Proyectando: MANRIQUE SANCHEZ, JUAN
Director Proyecto: VILLA GAZULLA, JUAN LUIS
Fecha: 15/09/2023

Título: Cálculo de secciones de conductores aislados en instalaciones subterráneas de alta tensión. Verificación mediante el Método de Elementos Finitos (M.E.F.)
Proyectando: MUNUERA MÍNGUEZ, PABLO
Director Proyecto: USÓN SARDAÑA, ANTONIO
Codirector/Ponente: LETOSA FLETA, JESÚS
Fecha: 15/09/2023

Título: Optimización del despacho de una comunidad energética con acumulación de energía según su grado de implementación
Proyectando: OCHOA SEVILLANO, RAUL
Director Proyecto: DOMÍNGUEZ NAVARRO, JOSÉ ANTONIO
Fecha: 15/09/2023

Título: Estudio del impacto de las corrientes geomagnéticamente inducidas en redes de distribución eléctrica a través de un modelo simulado

Proyectando: SANCHO VA, JESÚS

Director Proyecto: ABAD MARTÍN, PEDRO

Codirector/Ponente: PARDINA CARRERA, ANTONIO

Fecha: 15/09/2023

TRABAJOS FIN DE MÁSTER – 2022/23 ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Título: Predicción adaptativa del comportamiento de baterías en instalaciones fotovoltaicas autónomas

Proyectando: CABEZA MILLÁN, ÁLVARO

Director Proyecto: BONO NUEZ, ANTONIO

Codirector/Ponente:

SANZ GORROCHATEGUI, IVÁN

ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO

Fecha: 04/10/2022

Título: Estimación del modelo ECM de baterías utilizando algoritmos de optimización avanzados

Proyectando: CARRO TIERNO, SAMUEL

Director Proyecto: BONO NUEZ, ANTONIO

Codirector/Ponente:

SANZ GORROCHATEGUI, IVÁN

ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO

Fecha: 04/10/2022

Título: Estudio de la falla temprana de componentes principales en aerogeneradores

Proyectando: ROBA FERNANDO, ANA MARÍA

Director Proyecto: VIDAL RODRÍGUEZ, JOSÉ ÁNGEL

Codirector/Ponente: DUFO LÓPEZ, RODOLFO

Fecha: 04/10/2022

Título: Diseño de electrolinera suministrada con energía fotovoltaica y almacenamiento en baterías

Proyectando: LASTANAO MIRO, PABLO

Director Proyecto: SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO

Fecha: 12/12/2022

Título: Impacto de las energías renovables en el precio del mercado eléctrico mayorista
Proyectando: GONZALEZ GONZÁLEZ, JULIO
Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA
Fecha: 09/02/2023

Título: Proyecto de ejecución de planta solar fotovoltaica "PFV Santa Isabel" en el término municipal de Zaragoza
Proyectando: GARCIA SAMPE, ANTONIO
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 10/02/2023

Título: Análisis de cálculo y costes de una planta fotovoltaica de 49 Mw y su comparativa entre inversores centrales y distribuidos
Proyectando: BLASCO GRACIA, JORGE
Director Proyecto: BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO
Fecha: 10/02/2023

Título: Análisis técnico normativo para la obtención de autorización de puesta en marcha para estaciones multifuel con hidrógeno
Proyectando: GARCIA SEPULVEDA, SEBASTIAN
Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA
Fecha: 13/02/2023

Título: Instalación de autoconsumo fotovoltaico de 100 kW, puntos de recarga de vehículo eléctrico y gestión de la demanda
Proyectando: LÓPEZ LACASTA, CLAUDIA
Director Proyecto: GONZÁLEZ YEGUAS, DANIEL
Codirector/Ponente: BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO
Fecha: 13/02/2023

Título: Viabilidad de una planta fotovoltaica en función del tipo de inversor
Proyectando: TOLEDO ARIZON, CLARA
Director Proyecto: ERCE CARRACEDO, FRANCISCO JAVIER
Codirector/Ponente: BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO
Fecha: 13/02/2023

Título: Diseño de una instalación de riego por bombeo solar para plantación adulta de encinas micorrizadas con trufa negra
Proyectando: ARA GORGAS, ALEJANDRO
Director Proyecto: BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO
Fecha: 16/06/2023

Título: Análisis y diseño de una planta fotovoltaica en la cubierta de un hospital público
Proyectando: JARDIEL PÉREZ, VÍCTOR
Director Proyecto: HERNANDO HORNO, DAVID
Codirector/Ponente: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 16/06/2023

Título: Conexión a la red de transporte de una planta fotovoltaica tipo D. Procedimientos administrativos y estudios de simulación
Proyectando: BLASCO GRACIA, JORGE
Director Proyecto: COMECH MORENO, MARÍA PAZ
Fecha: 19/06/2023

Título: Simulación y optimización de parques fotovoltaicos con almacenamiento en baterías
Proyectando: GALAN CACERES, TERESA
Director Proyecto: DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha: 19/06/2023

Título: Estudio de viabilidad de una instalación híbrida renovable con tecnología de almacenaje de energía mediante baterías (BESS)
Proyectando: LÁZARO MARÍN, JUAN
Director Proyecto: RUIZ GARRIDO, VÍCTOR
Codirector/Ponente: COMECH MORENO, MARÍA PAZ
Fecha: 19/06/2023

Título: Herramienta de ubicación óptima de dispositivos D-Statcom en redes de baja tensión
Proyectando: MARTÍNEZ CARRASCO, ALEJANDRO
Director Proyecto: COMECH MORENO, MARÍA PAZ
Codirector/Ponente: GALÁN HERNÁNDEZ, NOEMÍ
Fecha: 19/06/2023

Título: Proyecto de una Subestación Eléctrica 220/30 kV “ PE Los Rujos” para evacuar la energía necesaria para el parque eólico “Los Rujos” y la planta fotovoltaica “Los Rujos”
Proyectando: LÁZARO GARCÍA, JAIME
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 19/06/2023

Título: Sustitución de los sistemas de calefacción, refrigeración y ACS de un hotel por sistemas eléctricos eficientes de aerotermia

Proyectando: CLAVERO YEBRA, SAMUEL

Director Proyecto: GARCÍA PARICIO, EDUARDO

Fecha: 20/06/2023

Título: Análisis técnico-económico de la operación e hibridación de un parque eólico

Proyectando: GÓMEZ FENÉS, JOSÉ MARÍA

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Fecha: 21/06/2023

Título: Implantación de comunidades energéticas en edificios públicos

Proyectando: VILLANOVA BARTOLOMÉ, VÍCTOR

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Codirector/Ponente: CLAVER LALIENA, ALEJANDRO

Fecha: 21/06/2023

Título: Evaluación del impacto de la conexión de baterías en redes de media y baja tensión con alta penetración de renovables

Proyectando: MARTÍNEZ CARRASCO, ALEJANDRO

Director Proyecto: COMECH MORENO, MARÍA PAZ

Codirector/Ponente: GALÁN HERNÁNDEZ, NOEMI

Fecha: 22/06/2023

Título: Proyecto de instalación eléctrica alojamientos públicos de alquiler y frente fluvial antiguos edificios EXPO

Proyectando: PEIRÓ SOUTO, EDUARDO

Director Proyecto: MUNILLA LÓPEZ, ÁNGEL

Codirector/Ponente: GARCÍA PARICIO, EDUARDO

Fecha: 22/06/2023

Título: Análisis, simulación y optimización de sistemas de generación de hidrógeno mediante

fuentes renovables

Proyectando: VICENTE NOE, SAMUEL

Director Proyecto: DUFO LÓPEZ, RODOLFO

Fecha: 22/06/2023

Título: Algoritmo de simulación para la integración de baterías en sistemas fotovoltaicos aislados de bombeo de agua para riego
Proyectando: LONGÁS ARANDA, JULIÁN
Director Proyecto: VÁZQUEZ PULIDO, TIRSO
Codirector/Ponente: ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO
Fecha: 23/06/2023

Título: Proyecto parque eólico en Aragón
Proyectando: PERDIGUER PEREZ, MIGUEL AGUSTIN
Director Proyecto: DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha: 23/06/2023

Título: Simulación y optimización del almacenamiento de electricidad renovable en hidrógeno para mejorar el seguimiento de la demanda
Proyectando: IZQUIERDO SOLANA, ANA
Director Proyecto: DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha: 08/09/2023

Título: Comparación del rendimiento real durante la operación frente al estimado de dos instalaciones fotovoltaicas
Proyectando: LASTANAO MIRO, PABLO
Director Proyecto: BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO
Fecha: 08/09/2023

Título: Diseño de una subestación eléctrica para el suministro de energía a una infraestructura crítica
Proyectando: BARRIOS VALERO, SAMUEL
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 12/09/2023

Título: Simulación de la operación de sistemas fotovoltaicos de bombeo
Proyectando: LECIÑANA SOLDEVILLA, VICTOR
Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha: 12/09/2023

Título: Programación óptima de producción y almacenamiento de energía para base autónoma

Proyectando: PEÑA SALVADOR, GONZALO

Director Proyecto: MONTERO ESCUDER, JESÚS

Codirector/Ponente: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Fecha: 12/09/2023

Título: Detección de fallos en strings de plantas de generación fotovoltaicas mediante análisis de la curva I-V con algoritmos de machine learning

Proyectando: CARRO TIERNO, SAMUEL

Director Proyecto: MELERO ESTELA, JULIO JAVIER

Fecha: 13/09/2023

Título: Análisis del proceso de commissioning en centros de datos: Equipos principales, pruebas y documentación para garantizar la fiabilidad operativa

Proyectando: PELEGRÍN BRAVO, FERNANDO

Director Proyecto: ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS

Fecha: 13/09/2023

Título: Análisis de las necesidades de materias primas críticas en almacenamiento de energía

Proyectando: RAMOS MÉNDEZ, CARLOS

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Fecha: 13/09/2023

Título: Análisis, ensayo y mejora de un sistema para la monitorización de la autonomía en vehículos eléctricos para el reparto urbano de mercancías

Proyectando: VILLACAMPA MCDONOUGH, VÍCTOR

Director Proyecto: LARRODÉ PELLICER, EMILIO

Codirector/Ponente: ARROYO GARCÍA, JUAN BAUTISTA

Fecha: 14/09/2023

Título: Análisis del impacto de la conexión de recursos energéticos distribuidos en una red rural de baja tensión mediante simulación en PowerFactory

Proyectando: ASÍN CALVO, DAVID

Director Proyecto: COMECH MORENO, MARÍA PAZ

Fecha: 15/12/2023

Título: Análisis de la casuística de accidentes de aves en líneas de tensión usando técnicas Big Data

Proyectando: JIMÉNEZ DELSO, LUIS

Director Proyecto: MELERO ESTELA, JULIO JAVIER

Fecha: 15/12/2023

Título: Herramienta de cálculo de distribución de voltaje transitorio para transformadores secos de potencia

Proyectando: DÍAZ MEZA, DARÍO MARTÍN

Director Proyecto: NOGUÉS BARRIERAS, ANTONIO

Codirector/Ponente: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN

Fecha: 19/12/2023

Título: Implantación y optimización de un sistema de generación eléctrica renovable fotovoltaica para autoconsumo con almacenamiento en Ayllón (Segovia)

Proyectando: LÓPEZ GARCÍA, GORKA

Director Proyecto: DUFO LÓPEZ, RODOLFO

Fecha: 19/12/2023

Título: Diseño multiobjetivo de microrredes con generación renovable de energía eléctrica y almacenamiento en baterías

Proyectando: MARTÍN REDÓN, SONIA

Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS

Fecha: 19/12/2023

Título: Diseño multiobjetivo de sistemas fotovoltaicos de bombeo de agua

Proyectando: PARDO CABRERA, LAURA

Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS

Fecha: 19/12/2023

Título: Simulación y optimización de sistemas de generación renovable con almacenamiento de bombeo

Proyectando: MARIN BLASCO, LUCIA

Director Proyecto: DUFO LÓPEZ, RODOLFO

Fecha: 20/12/2023

Título: Diseño, análisis y optimización de una instalación agrovoltaica en el sector vitivinícola

Proyectando: PINTADO DE BLAS, JAVIER

Director Proyecto: BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO

Fecha: 20/12/2023

Título: Microred basada en una instalación eléctrica de baja tensión para el suministro de energía en un núcleo rural aislado (sin conexión a la red eléctrica convencional)

Proyectando: SANTOLAYA MARTÍNEZ, PABLO

Director Proyecto: GARCÍA DOMÍNGUEZ, JORGE

Codirector/Ponente: GARCÍA PARICIO, EDUARDO

Fecha: 20/12/2023

Título: Aplicación para la planificación y dimensionamiento de la red de distribución eléctrica: Integración de almacenamiento y flexibilidad

Proyectando: TORRES HORNERO, MIGUEL

Director Proyecto: IGUAL CATALÁN, RAÚL

Codirector/Ponente: MARTÍNEZ LÓPEZ, DIEGO

Fecha: 20/12/2023

TRABAJOS FIN DE GRADO – 2023/24 ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Título: Proyecto de subestación de 45kv/20kv y 15Mva para instalación fotovoltaica de evacuación para acceso a red en Fuentearmegil (Soria)

Proyectando: CABRERIZO DIEZ, PATRICIA

Director Proyecto: JUGO DELSO, MIRIAM

Codirector/Ponente: BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO

Fecha: 01/02/2024

Título: Modelado y comparativa de diferentes vehículos eléctricos

Proyectando: LATRE PORTA, ALBERTO PABLO

Director Proyecto: GARCÍA IZQUIERDO, ÓSCAR

Codirector/Ponente: SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO

Fecha: 05/02/2024

Título: Estudio y Diseño de un sistema de calentamiento inductivo para procesos industriales

Proyectando: DÍAZ DE CORCUERA NÚÑEZ, DANIEL

Director Proyecto: SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO

Fecha: 05/02/2024

Título: Mejoras en el sistema de protección de redes eléctricas con alto efecto infeed
Proyectando: JIMÉNEZ CASTILLO, CELIA
Director Proyecto: GIMENEZ DE URTASUN, LAURA
Codirector/Ponente: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 05/02/2024

Título: Análisis de los requerimientos energéticos y medioambientales para el diseño de un parque undimotriz.
Proyectando: MARTÍN ACERO, EDUARDO MIGUEL
Director Proyecto: DOMÍNGUEZ NAVARRO, JOSÉ ANTONIO
Codirector/Ponente: MURILLO ESTEBAN, MARÍA BENITA
Fecha: 05/02/2024

Título: Instalación eléctrica en baja tensión de un centro logístico ubicado en un polígono de Zaragoza
Proyectando: MANSILLA MILLANES, JAVIER
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 06/02/2024

Título: Reforma de una línea aérea de media tensión para garantizar el suministro eléctrico en áreas rurales
Proyectando: ALDANA PÉREZ, DAVID
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 07/02/2024

Título: Proyecto de cambio de relés existentes en un armario de protecciones de una subestación eléctrica existente siguiendo la norma IEC 61850
Proyectando: PUY MARGALEJO, ALEJANDRO
Director Proyecto: LOBERA DUIZ, ROMINA INÉS
Codirector/Ponente: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 07/02/2024

Título: Modelado y análisis de un electrolizador conectado a una red de distribución
Proyectando: SÁNCHEZ ESCRICHE, GONZALO MARTÍN
Director Proyecto: COMECH MORENO, MARÍA PAZ
Codirector/Ponente:
BERNAL SANCHO, MARTA
NAVAL MARTÍN, NATALIA
Fecha: 07/02/2024

Título: Análisis de un sistema híbrido de propulsión para un prototipo ultraligero
Proyectando: CASTILLO NEVOT, MARIO
Director Proyecto: SALES, LOIC
Codirector/Ponente: AZNAR COLINO, EDUARDO
Fecha: 26/06/2024

Título: Análisis teórico-experimental de la eficiencia del sistema de tracción de un vehículo eléctrico frente a diferentes escenarios de conducción
Proyectando: ARENAS BARBA, DANIEL
Director Proyecto: LARRODÉ PELLICER, EMILIO
Codirector/Ponente:
ARROYO GARCÍA, JUAN BAUTISTA
MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 08/07/2024

Título: Análisis por elementos finitos del par de cogging y el factor de potencia en máquinas eléctricas de flujo transversal
Proyectando: BARRADO BAREA, JUAN
Director Proyecto: ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO
Codirector/Ponente: BALLESTÍN BERNAD, VÍCTOR
Fecha: 09/07/2024

Título: Análisis por elementos finitos de distintas zapatas polares en máquinas eléctricas de flujo transversal
Proyectando: CASTILLEJO RESA, JUAN MANUEL
Director Proyecto: DOMÍNGUEZ NAVARRO, JOSÉ ANTONIO
Codirector/Ponente: BALLESTÍN BERNAD, VÍCTOR
Fecha: 09/07/2024

Título: Análisis, simulación y caracterización de bobinas de núcleo de aire para aplicaciones de alta frecuencia y tensión
Proyectando: DOMÍNGUEZ ORÓÑEZ, GERMÁN HAROLDO
Director Proyecto: PÉREZ CEBOLLA, FRANCISCO JOSÉ
Codirector/Ponente: LETOSA FLETA, JESÚS
Fecha: 09/07/2024

Título: Desarrollo de herramienta software para el diseño óptimo de inversores binivel
Proyectando: FERNÁNDEZ DE LIENCRES ERANSUS, ÁLVARO
Director Proyecto: HERRERO CIUDAD, JORGE
Codirector/Ponente: GARCÍA GRACIA, MIGUEL
Fecha: 09/07/2024

Título: Diseño de la infraestructura eléctrica para evacuar la energía de un parque eólico
Proyectando: GÓMEZ SIERRA, JUAN
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 09/07/2024

Título: Estudio de la coordinación de las protecciones en una Subestación Electrica
Proyectando: LORENZO GARCÍA, ERNESTO
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 09/07/2024

Título: Estudio comparativo de algoritmos de extracción de la máxima potencia para una instalación fotovoltaica
Proyectando: MIANA PONCE, SOFÍA
Director Proyecto: HARO LARRODÉ, MARTA EMILIA
Fecha: 09/07/2024

Título: Simulación de la red eléctrica de las Islas Baleares con el programa PowerWorld
Proyectando: VALLEJO MATEO, ALEJANDRO
Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha: 09/07/2024

Título: Estudio de conexión a red de una planta fotovoltaica de 73,8 MW
Proyectando: CALVO BOLSA, MANUEL
Director Proyecto: GARCÍA GRACIA, MIGUEL
Fecha: 10/07/2024

Título: Diseño de sistema inalámbrico inductivo de transmisión de potencia para estaciones públicas de recarga de vehículos eléctricos
Proyectando: GARCÍA PORTERO, GREGORIO
Director Proyecto: VILLA GAZULLA, JUAN LUIS
Codirector/Ponente: CARRETERO CHAMARRO, CLAUDIO
Fecha: 10/07/2024

Título: Sistema de riego para cultivos sostenibles mediante fuentes renovables
Proyectando: JIMÉNEZ FERNÁNDEZ, ADRIÁN
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 10/07/2024

Título: Análisis de rentabilidad de una instalación fotovoltaica de autoconsumo en la cubierta de una planta industrial
Proyectando: VELA SAZ, ÓSCAR
Director Proyecto: SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO
Fecha: 11/07/2024

Título: Diseño de Instalación fotovoltaica implementada en semirremolque refrigerado
Proyectando: LAÍN GARCÍA, FERNANDO
Director Proyecto: GARCÍA PARICIO, EDUARDO
Fecha: 12/07/2024

Título: Dimensionamiento energético y simulación de un vehículo eléctrico comercial en MATLAB
Proyectando: MARQUINA MARTÍN, ÓSCAR
Director Proyecto: VILLA GAZULLA, JUAN LUIS
Fecha: 12/07/2024

Título: Gestión de microrred con distintos tipos de sistemas de almacenamiento electroquímicos
Proyectando: MARTÍNEZ GURRÍA, MARCOS
Director Proyecto: IZQUIERDO MONGE, ÓSCAR
Codirector/Ponente:
BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO
NAVAL MARTÍN, NATALIA
Fecha: 15/07/2024

Título: Diseño y desarrollo de un entorno virtual interactivo 3D para aplicaciones educativas y empresariales
Proyectando: BERNAL GONZÁLEZ, MARÍA ISABEL
Director Proyecto: LUJANO ROJAS, JUAN MIGUEL
Fecha: 16/09/2024

Título: Diseño de una instalación fotovoltaica en la azotea de unas oficinas
Proyectando: DELGADO LORENTE, DANIEL
Director Proyecto: HERNANDO HORNO, DAVID
Codirector/Ponente: ABAD MARTÍN, PEDRO
Fecha: 17/09/2024

Título: Integración de un sistema de predicción de la radiación solar en un sistema de tratamiento de agua con membranas alimentado por energía fotovoltaica
Proyectando: PÉREZ JIMÉNEZ, BLANCA
Director Proyecto: RICHARDS, BRYCE
Codirector/Ponente: AZNAR COLINO, EDUARDO
Fecha: 17/09/2024

Título: Instalación eléctrica en baja tensión para panadería en el Polígono Industrial Lastra-Monegros
Proyectando: CLAVER USED, MIGUEL
Director Proyecto: GARCÍA PARICIO, EDUARDO
Fecha: 19/09/2024

Título: Línea aérea y centros de transformación de 15kv entre Barbués y Sangarrén (Huesca)
Proyectando: GIL ABADÍA, JAIRO
Director Proyecto: USÓN SARDAÑA, ANTONIO
Fecha: 19/09/2024

Título: Proyecto de baja tensión para nave logística y oficinas de una fábrica de piensos
Proyectando: MORANCHO SÁNCHEZ, JORGE
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 19/09/2024

Título: Reacondicionamiento de un tramo de línea de 20 kV sobre el río Pitarque (Teruel)
Proyectando: PERA COR, ALEJANDRO
Director Proyecto: USÓN SARDAÑA, ANTONIO
Fecha: 19/09/2024

Título: Renovación de una subestación eléctrica para Tracción Ferroviaria
Proyectando: RUFAS LASAOSA, JAIME
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 19/09/2024

Título: Análisis del impacto de los campos electromagnéticos en la salud humana. Perspectivas desde entornos domésticos a profesionales
Proyectando: CARBÓ LABRADOR, JOAN
Director Proyecto: USÓN SARDAÑA, ANTONIO:
Fecha: 20/09/2024

Título: Integración de recursos eléctricos distribuidos en redes rurales
Proyectando: CUC , SILVIO RAUL
Director Proyecto: COMECH MORENO, MARÍA PAZ
Fecha: 20/09/2024

Título: Generación y almacenamiento de hidrógeno verde empleando energía fotovoltaica
Proyectando: JARABA CEBOLLADA, OLIVIA
Director Proyecto: GARCÍA GRACIA, MIGUEL
Fecha: 20/09/2024

Título: Sistema de adquisición de datos sobre variables de vehículo eléctrico para su utilización en sistema de cálculo y optimización de rutas en base a la autonomía disponible
Proyectando: BOURGON PINTOR, LUIS
Director Proyecto: LARRODÉ PELLICER, EMILIO
Codirector/Ponente: ARROYO GARCÍA, JUAN BAUTISTA
Fecha: 20/09/2024

Título: Desarrollo de firmware y puesta en marcha de un localizador de faltas en redes de media tensión -Proyecto FLEXIGRID
Proyectando: ABAD MONSEGUR, JOSÉ IGNACIO
Director Proyecto: ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO
Fecha: 23/09/2024

Título: Instalación fotovoltaica en una explotación porcina en la localidad de Esplús (Huesca)
Proyectando: CASTRO DURANGO, JULIA HENGZHEN
Director Proyecto: SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO
Fecha: 10/12/2024

Título: Reutilización de aparamenta para el alumbrado de una urbanización en Caspe (Zaragoza)
Proyectando: BARÓ GRACIA, JORGE
Director Proyecto: USÓN SARDAÑA, ANTONIO
Fecha: 13/12/2024

Título: Caracterización de supercondensadores para uso de detectores de física de altas energías

Proyectando: HERNÁNDEZ MARTÍN, SERGIO

Director Proyecto: ARCEGA SOLSONA, FRANCISCO JAVIER

Codirector/Ponente: PRADAS LUENGO, ÁLVARO

Fecha: 13/12/2024

Título: Búsqueda de un método alternativo para la detección de fallos en bobinas de alta tensión

Proyectando: FERRER DE LA TORRE, SILVIA

Director Proyecto: GALARZA SOLANS, JORGE

Codirector/Ponente: ABAD MARTÍN, PEDRO

Fecha: 16/12/2024

TRABAJOS FIN DE MÁSTER – 2023/24 ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Título: Desarrollo de un modelo de inteligencia artificial para predecir la generación fotovoltaica

Proyectando: VILLANOVA BARTOLOMÉ, VÍCTOR

Director Proyecto: VÖLLER, STEVE

Codirector/Ponente: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Fecha: 06/02/2024

Título: Desarrollo de una herramienta de simulación para el estudio de integración de las energías renovables en la red de transporte

Proyectando: FERNÁNDEZ GARCÍA, PABLO

Director Proyecto: COMECH MORENO, MARÍA PAZ

Fecha: 08/02/2024

Título: Estudio de hibridación de un parque eólico y una planta fotovoltaica en España

Proyectando: HUERGA ARÉVALO, AGUSTÍN

Director Proyecto: COBELO RODRÍGUEZ, ALBERTO

Codirector/Ponente: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN

Fecha: 08/02/2024

Título: Impacto del sombreado en la eficiencia de plantas fotovoltaicas: Un análisis cuantitativo

Proyectando: RÍO MARISCAL, RAÚL DEL

Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS

Fecha: 08/02/2024

Título: Impacto de la generación distribuida en la estabilidad transitoria de sistemas eléctricos

Proyectando: RODES OLIVA, IGNACIO

Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS

Fecha: 08/02/2024

Título: Estudio del impacto de los precios del mercado eléctrico en la explotación de centrales de bombeo hidroeléctrico reversible

Proyectando: RODRIGO LÓPEZ, JORGE

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Codirector/Ponente: NAVAL MARTÍN, NATALIA

Fecha: 08/02/2024

Título: Estudio de viabilidad de diferentes alternativas para el suministro de energía a un campo agrícola

Proyectando: BAQUÉ IBARZO, LUIS

Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN

Fecha: 11/07/2024

Título: Análisis y correlación de datos horarios anuales de consumo de electricidad de la ciudad

de Zaragoza por sectores geográficos y tipos de consumidores

Proyectando: GIDOFF LORÉN, ALEJANDRO HANS

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Codirector/Ponente: CLAVER LALIENA, ALEJANDRO

Fecha: 11/07/2024

Título: Modelización de redes eléctricas de parques ecoindustriales con producción local y almacenamiento de energías renovables

Proyectando: MARTÍNEZ ROMERO, JUAN

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Codirector/Ponente: NAVAL MARTÍN, NATALIA

Fecha: 11/07/2024

Título: Proyecto de acondicionamiento de la subestacion eléctrica Pradillo

Proyectando: PÉREZ BAZÁN, CRISTINA

Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN

Fecha: 11/07/2024

Título: Análisis y diseño de una electrolinera e instalación fotovoltaica con almacenamiento de energía

Proyectando: ROMEA PASCUAL, ADRIÁN

Director Proyecto: GARCÍA PARICIO, EDUARDO

Fecha: 11/07/2024

Título: Modelo de despacho óptimo de sistemas de almacenamiento por bombeo reversible con generación renovable conectados a red para la producción de hidrógeno verde

Proyectando: TIPÁN SALAZAR, LIZBETH CORALIA

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Codirector/Ponente: NAVAL MARTÍN, NATALIA

Fecha: 11/07/2024

Título: Optimización y digitalización del mantenimiento preventivo eléctrico en SAICA Paper España

Proyectando: VILA GUINDA, DANIEL

Director Proyecto: CONTÍN GASPAS, BRUNO

Codirector/Ponente: SAINZ MARTÍN, MARÍA ESTHER

Fecha: 11/07/2024

Título: Análisis tecno-económico de la integración de baterías de ion de litio en parques eólicos

Proyectando: ALBERTO MOYSÉS, LIDIO

Director Proyecto: DUFO LÓPEZ, RODOLFO

Fecha: 15/07/2024

Título: Metodología de clasificación de consumos y análisis de eficiencia energética en edificios municipales.

Proyectando: BERNUÉS SOTO, ALFREDO

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Fecha: 15/07/2024

Título: Metodología para la tramitación de nuevos parques eólicos. Aplicación a un caso de estudio en Aragón

Proyectando: BLASCO SARASA, RAÚL

Director Proyecto: COMECH MORENO, MARÍA PAZ

Fecha: 15/07/2024

Título: Influencia del viento en plantas de generación solar: Efecto refrigerante en los módulos fotovoltaicos

Proyectando: CALVO BAIGORRI, JAIME ANTONIO

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Fecha: 15/07/2024

Título: Optimización de instalaciones aisladas con energía fotovoltaica y sistemas de almacenamiento energético en función del tipo de batería y el perfil de consumo

Proyectando: FERRER BIELSA, VÍCTOR

Director Proyecto: DUFO LÓPEZ, RODOLFO

Fecha: 15/07/2024

Título: Desarrollo de una prueba de rendimiento estandarizada en planta para inversores fotovoltaicos

Proyectando: HIDALGO CAMPOS, SARA

Director Proyecto: SOLA MOLINA, LETICIA

Codirector/Ponente: BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO

Fecha: 15/07/2024

Título: Estudio técnico-económico de alternativas energéticas para la optimización de costes de explotación del nuevo Embalse de Almudévar

Proyectando: VALENCIA DIEZ, EDUARDO

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Fecha: 15/07/2024

Título: Análisis del impacto de la electrificación de la demanda relativa a climatización y transporte en una red rural

Proyectando: PABLO GORMAZ, DANIEL

Director Proyecto: COMECH MORENO, MARÍA PAZ

Codirector/Ponente: SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO

Fecha: 16/07/2024

Título: Análisis y predicción a corto plazo del coste de los servicios de ajuste del mercado eléctrico español

Proyectando: PASTOR ALCONCHEL, JAVIER

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Fecha: 16/07/2024

Título: Curtailments en España: análisis de las unidades de generación y nudos de la red para instalar almacenamiento de energía
Proyectando: POYO CASADO, PABLO
Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA
Fecha: 16/07/2024

Título: Optimización de sistemas de autoconsumo con baterías mediante el algoritmo de ejambre de partículas
Proyectando: VILA GUINDA, DANIEL
Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha: 16/07/2024

Título: Análisis tecno-económico de la implantación de almacenamiento energético por medio de baterías en proyectos fotovoltaicos. Simulación y optimización
Proyectando: ADÁN LAGUNA, MARCOS
Director Proyecto: DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha: 16/09/2024

Título: Análisis, simulación y optimización de sistemas de generación de hidrógeno mediante fuentes renovables
Proyectando: GARGALLO CEBOLLA, ARIEL DEL PILAR
Director Proyecto: DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha: 16/09/2024

Título: Optimización de la tecnología agrovoltaica para cultivo de vid en planta fotovoltaica de Valencia (España)
Proyectando: GARRIDO MATURÉN, JOSUÉ
Director Proyecto: SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO
Codirector/Ponente: ARMENGOD ANDRÉS, PEDRO
Fecha: 16/09/2024

Título: Evaluación económica y medioambiental del vehículo eléctrico
Proyectando: ESCOBEDO MORENO, JESÚS JOAQUÍN
Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha: 16/09/2024

Título: Optimización multiobjetivo del dimensionado y venta de energía eléctrica de un sistema híbrido de generación renovable
Proyectando: POSTIGO OMEÑACA, GONZALO
Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha: 16/09/2024

Título: Proyecto de ejecución de planta solar fotovoltaica "Gallur" de 0.9 MWn
Proyectando: ADÁN LAGUNA, MARCOS
Director Proyecto: MONTAÑES ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 19/09/2024

Título: Aplicación de la digitalización 4.0 en instalaciones agrícolas: Diseño de un sistema basado en IoT sobre una instalación de riego
Proyectando: CALVO BAIGORRI, JAIME ANTONIO
Director Proyecto: SAINZ MARTÍN, MARÍA ESTHER
Fecha: 19/09/2024

Título: Estudio comparativo de datos meteorológicos y su efecto en la simulación de sistemas de generación con fuentes renovables
Proyectando: NAVAL LABARTA, ALEJANDRO
Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha: 10/12/2024

Título: Análisis de estabilidad de generadores de energías renovables basados en controles grid-following
Proyectando: ROCHE GARCÍA, DANIEL
Director Proyecto: GARCÍA GRACIA, MIGUEL
Fecha: 11/12/2024

Título: Algoritmo para el cálculo de función de protección de distancia en sistemas intensivos en generación renovable
Proyectando: BARBERÁN CUBERO, ESTER
Director Proyecto: MARTÍNEZ CARRASCO, EDUARDO
Codirector/Ponente: MONTAÑES ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 12/12/2024

Título: Análisis automatizado de oscilografías de protecciones de alta tensión mediante técnicas de inteligencia artificial para la identificación y clasificación de cortocircuitos
Proyectando: HERNANDO POLO, DAVID
Director Proyecto: MARTÍNEZ CARRASCO, EDUARDO
Codirector/Ponente: MONTAÑES ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 12/12/2024

Título: Viabilidad de la explotación de baterías directamente conectadas a red en el mercado eléctrico español

Proyectando: HUERGA ARÉVALO, AGUSTÍN

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Fecha: 12/12/2024

Título: Mejores prácticas en mantenimiento preventivo y predictivo en plantas solares fotovoltaicas

Proyectando: RUIZ LÓPEZ, JOSÉ ALBERTO

Director Proyecto: BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO

Fecha: 12/12/2024

TRABAJOS FIN DE GRADO – 2024/25 ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Título: Optimización y automatización de la línea de producción de lingotes de plomo

Proyectando: GUIRAL IZQUIERDO, SERGIO

Director Proyecto: ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS

Codirector/Ponente: ARIÑO CASTELLANO, MÓNICA

Fecha: 06/02/2025

Título: Línea de evacuación de energía de un parque fotovoltaico

Proyectando: MONTE RÁFALES, CLAUDIA

Director Proyecto: SAIZ GINER, JAVIER

Codirector/Ponente: ABAD MARTÍN, PEDRO

Fecha: 06/02/2025

Título: Modernización del sistema de control y automatización de una central hidroeléctrica

Proyectando: RAMIREZ GARCIA, DANIEL

Director Proyecto:

OLIVA URCIA, LUIS MANUEL

ROMANOS TABUENCA, DANIEL

Codirector/Ponente: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN

Fecha: 11/02/2025

Título: Cálculo de las estructuras de una subestación eléctrica y de las líneas de transmisión

Proyectando: ROBLEDANO GRACIA, JORGE

Director Proyecto: MARTÍN ARROYO, SUSANA

Fecha: 11/02/2025

Título: Modelización de sistemas energéticos renovables locales: análisis tecno-económico y de sostenibilidad en mercados eléctricos

Proyectando: LÓPEZ YUSTE, IRENE

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Codirector/Ponente: NAVAL MARTÍN, NATALIA

Fecha: 13/02/2025

Título: Diseño y optimización de un parque eólico

Proyectando: CORONADO HERNÁNDEZ, JOSE IGNACIO

Director Proyecto: GARCÍA AZNAR, ÁLVARO

Codirector/Ponente: DUFO LÓPEZ, RODOLFO

Fecha: 11/07/2025

Título: Comunidad energética para autoconsumo en un municipio de la provincia de Soria

Proyectando: LÁZARO FRÍAS, DAVID

Director Proyecto: SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO

Fecha: 11/07/2025

Título: Instalación eléctrica de un centro de procesamiento de datos.

Proyectando: PALACIO MIRANDA, JAVIER

Director Proyecto: SEGUÍ LAHOZ, RAFAEL

Fecha: 14/07/2025

Título: Diseño de un sistema de carga inalámbrica WPT3 Z3 para vehículos eléctricos según el estándar SAE J2954/IEC 61980.

Proyectando: BECANA MÍNGUEZ, IRENE

Director Proyecto: VILLA GAZULLA, JUAN LUIS

Fecha: 15/07/2025

Título: Desarrollo de una microrred para la producción de hidrógeno con energías renovables.

Proyectando: BESTUÉ COARASA, ÁLVARO

Director Proyecto: LLAMAZARES PRIETO, ÁLVARO

Codirector/Ponente: GARCÍA GRACIA, MIGUEL

Fecha: 15/07/2025

Título: Control y gestión de una microrred con generación renovable aplicada a una industria diseñada para su eficiencia energética.

Proyectando: CAROD LÁZARO, SAMUEL

Director Proyecto: ALMALÉ GONZÁLEZ, MIGUEL ÁNGEL

Codirector/Ponente: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN

Fecha: 15/07/2025

Título: Proyecto de la instalación eléctrica de un nuevo centro de salud.

Proyectando: VAL GUERRERO, ÁLVARO

Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN

Fecha: 15/07/2025

Título: Desarrollo de un cargador modo 3 para vehículos eléctricos

Proyectando: FRANCIA LÓPEZ, JAIME DE

Director Proyecto: VILLA GAZULLA, JUAN LUIS

Fecha: 16/07/2025

Título: Análisis aplicado del mantenimiento en transformadores: componentes y técnicas de diagnóstico y ensayo.

Proyectando: GALINDO HERNÁNDEZ, DAVID

Director Proyecto: ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS

Fecha: 16/07/2025

Título: Instalación Eléctrica de campo de fútbol modular "La Romareda Portátil"

Proyectando: PARADERA SÁNCHEZ, JORGE

Director Proyecto: ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS

Fecha: 16/07/2025

Título: Impacto del envejecimiento del núcleo magnético en las pérdidas en vacío de transformadores trifásicos secos.

Proyectando: ALFONSO DE FUNES, JOAQUÍN ANTONIO

Director Proyecto: GALARZA SOLANS, JORGE

Codirector/Ponente: ABAD MARTÍN, PEDRO

Fecha: 16/07/2025

Título: Estudio de la sensibilidad a las sobretensiones de los cables subterráneos como consecuencia de la caída de rayos

Proyectando: GARCÍA MOLINA, MARIO

Director Proyecto: PORTA ROYO, LUIS

Fecha: 16/07/2025

Título: Optimización de la gestión de una central de bombeo con generación fotovoltaica para autoconsumo colectivo.

Proyectando: ALASTRUÉ MATEO, JAVIER

Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS

Fecha: 17/07/2025

Título: Estudio de cortocircuito y dimensionamiento de las infraestructuras de evacuación de varios parques eólicos conectados a la red de transporte.

Proyectando: BARCELONA URBANO, MARCOS

Director Proyecto: GARCÍA GRACIA, MIGUEL

Fecha: 17/07/2025

Título: Parametrización y modelado de una batería de ion de litio.

Proyectando: BENKHIRA PUENTE, SAMIR

Director Proyecto: MELERO ESTELA, JULIO JAVIER

Fecha: 17/07/2025

Título: Instalación fotovoltaica aislada para autoconsumo en una explotación porcina.

Proyectando: GIMENO GIMENO, DANIEL

Director Proyecto: MARTÍN ARROYO, SUSANA

Codirector/Ponente: GARCÍA GRACIA, MIGUEL

Fecha: 17/07/2025

Título: Emisión de campos electromagnéticos en sistemas de transporte de energía eléctrica. Medición y análisis en una estación de 400 kv

Proyectando: GIMENO LÁZARO, GABRIEL

Director Proyecto: USÓN SARDAÑA, ANTONIO

Fecha: 17/07/2025

Título: Análisis de la viabilidad de la instalación de un sistema de almacenamiento

Proyectando: SÁNCHEZ GÓMEZ, RAÚL

Director Proyecto: SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO

Fecha: 18/07/2025

Título: Instalación eléctrica de un albergue rural

Proyectando: TIERNO MORENO, JESÚS

Director Proyecto: ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS

Fecha: 22/09/2025

Título: Análisis teórico experimental del consumo de energía en vehículos utilizados en la distribución urbana de mercancías en tiempo real y desarrollo del modelo predictivo de consumo

Proyectando: MILLÁN MARISCAL, RODRIGO

Director Proyecto: LARRODÉ PELLICER, EMILIO

Codirector/Ponente: ARROYO GARCÍA, JUAN BAUTISTA

Fecha: 23/09/2025

Título: Estimación numérica mediante el método de elementos finitos (M.E.F.) de la trayectoria de descarga en un aislador de alta tensión y su aplicación al cálculo del voltaje de ruptura

Proyectando: GONZALEZ DE LA HIGUERA PEREZ, MARIO

Director Proyecto: USÓN SARDAÑA, ANTONIO

Fecha: 23/09/2025

Título: Análisis de la casuística de accidentes de aves en líneas de tensión usando técnicas Big Data

Proyectando: MANRIQUE LÓPEZ, JAVIER

Director Proyecto: MELERO ESTELA, JULIO JAVIER

Fecha: 23/09/2025

Título: Estudio del sistema de protección del grupo de generación de una central hidroeléctrica

Proyectando: ORTIZ BRICEÑO, JOSE MANUEL

Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN

Fecha: 23/09/2025

Título: Proyecto de autoconsumo basado en energía solar fotovoltaica para un centro deportivo municipal

Proyectando: SERRANO VILLACÉ, IGNACIO

Director Proyecto: MARTÍN ARROYO, SUSANA

Fecha: 23/09/2025

Título: Agricultura del futuro: Tractores eléctricos y campos de producción doble

Proyectando: FERRAZ RASO, JAVIER

Director Proyecto: SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO

Fecha: 11/12/2025

Título: Rediseño de la línea eléctrica 132 kV Alcañiz-Valderrobres para mitigar su impacto visual

Proyectando: SANZ SAN MIGUEL, RICARDO

Director Proyecto: USÓN SARDAÑA, ANTONIO

Fecha: 11/12/2025

Título: Diseño y desarrollo de un sistema de energía fotovoltaica en cubierta para una residencia privada

Proyectando: ARTIGAS SALVADOR, ÁNGEL

Director Proyecto: HERNANDO HORNO, DAVID

Codirector/Ponente: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN

Fecha: 16/12/2025

Título: Proyecto eléctrico en media y baja tensión de nave industrial destinada a logística

Proyectando: CASCÁN SAURAS, JAVIER

Director Proyecto: ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS

Fecha: 16/12/2025

Título: Rediseño de cuadros eléctricos en grupos electrógenos desde 1 a 1500 KVA y optimización del proceso productivo.

Proyectando: GONZÁLEZ MARTÍN, ADRIÁN

Director Proyecto: ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS

Fecha: 16/12/2025

Título: Proyecto de la Instalación eléctrica de baja tensión en una nave Industrial de almacenamiento de sustancias químicas

Proyectando: MARTÍNEZ DE LA CUADRA BERNAL, IGNACIO

Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN

Fecha: 16/12/2025

TRABAJOS FIN DE MÁSTER – 2024/25 ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Título: Análisis de la casuística de accidentes de aves en líneas eléctricas de Aragón usando técnicas Big Data

Proyectando: ESCARTIN CERRA, ALEJANDRO

Director Proyecto: MELERO ESTELA, JULIO JAVIER

Fecha: 12/02/2025

Título: Simulación y optimización del suministro energético de la Isla Graciosa (Azores)

Proyectando: MARTIN URRUCHI, CARLOTA

Director Proyecto: DUFO LÓPEZ, RODOLFO

Fecha: 12/02/2025

Título: Evaluación técnica y económica de sistemas fotovoltaicos considerando arbitraje y mercado de capacidad

Proyectando: ESPINO OLIVÁN, VÍCTOR

Director Proyecto: DUFO LÓPEZ, RODOLFO

Fecha: 11/07/2025

Título: Programación óptima para la evaluación técnico-económica de proyectos de electrificación industrial con energías renovables y almacenamiento energético

Proyectando: RAMAS BLASCO, MARTA

Director Proyecto: YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA

Codirector/Ponente: ESCOSA GONZÁLEZ, JESÚS MARÍA

Fecha: 11/07/2025

Título: Proyecto de instalación fotovoltaica de autoconsumo con comercialización de excedentes, equipado con baterías de litio y estación de carga para vehículos eléctricos

Proyectando: SARRIEGO ANADÓN, JORGE

Director Proyecto: SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO

Fecha: 11/07/2025

Título: Evaluación de la integración de energía fotovoltaica y baterías en una planta eólica para la optimización financiera

Proyectando: MONTEIRO CABRAL, MATHEUS

Director Proyecto: DUFO LÓPEZ, RODOLFO

Fecha: 14/07/2025

Título: Desarrollo de una herramienta de análisis de datos para el dimensionamiento de hibridaciones de almacenamiento energético en plantas solares
Proyectando: BOIRA LÁZARO, SARA
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 15/07/2025

Título: Estudio de viabilidad técnica y económica para la implantación de parque fotovoltaico en instalación de uso industrial
Proyectando: DURÁN SERRANO, MIGUEL ÁNGEL
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 22/09/2025

Título: Análisis de paralelización de generadores de energía renovable conectados a la red y en microrredes mediante Grid-following y Grid-forming
Proyectando: ROCHE GARCÍA, DANIEL
Director Proyecto: GARCÍA GRACIA, MIGUEL
Fecha: 22/09/2025

Título: Optimización del cableado de baja tensión en plantas fotovoltaicas: Análisis comparativo de distintas configuraciones con inversor central e inversor de string
Proyectando: SÁNCHEZ RUBIO ABENIA, VÍCTOR
Director Proyecto: BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha: 12/12/2025

Título: Desarrollo y diseño de medidor de resistencias para la verificación rápida de bancos de carga en centros de datos
Proyectando: AURÍA CHARLES, JOSÉ
Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha: 15/12/2025

Título: Diseño de una herramienta de optimización económica para la integración fotovoltaica en parques eólicos. Aplicación a un caso de estudio en Aragón
Proyectando: BLASCO SARASA, RAÚL
Director Proyecto: DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha: 15/12/2025

Título: Análisis de la utilización de hidrógeno como almacenamiento de energía eléctrica en sistemas aislados de la red: el caso de la isla de la Graciosa

Proyectando: RIVERA CABALLERO, PABLO

Director Proyecto: DUFO LÓPEZ, RODOLFO

Fecha: 15/12/2025

Título: Mejora en el modelo de cálculo del sistema de paneles fotovoltaicos en semirremolque frigorífico eléctrico

Proyectando: LAÍN GARCÍA, FERNANDO

Director Proyecto: GARCÍA PARICIO, EDUARDO

Fecha: 16/12/2025

Título: Estudio de viabilidad de la hibridación de una planta fotovoltaica con almacenamiento de baterías (BESS) en Requena (Valencia)

Proyectando: TOMÁS PÉREZ, PAULA

Director Proyecto: MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN

Fecha: 16/12/2025

PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE

Cursos: 2021/2022 – 2022/2023 – 2023/2024 – 2025/2026

Título: PIIDUZ_21_28: Desarrollo de una metodología simple para la realización de visitas virtuales
Profesorado: José Luis Bernal Agustín

Título: PIIDUZ_245_28 Equipo docente de física II
Profesorado: Jesús Letosa Fleta

Título: PIIDUZ_277_28 Educational Videogames: nuevos recursos tic para abordar los contenidos y competencias
Profesorado: Jesús Sergio Artal Sevil

Título: Análisis y difusión de la formación matemática requerida para la adquisición de competencias específicas de ingeniería y arquitectura en la EINA
Profesorado Dpto. Ing. Eléctrica: Marcuello Pablo, Juan José; Haro Larrodé, Marta Emilia

Título: PIIDUZ_22_823 Aplicación de gafas de realidad virtual a la docencia
Profesorado: José Luis Bernal Agustín

Título: PIIDUZ_22_494 Equipo docente de física II de la EINA: Generación de recursos didácticos, métodos docentes y sistemas de evaluación
Profesorado: Jesús Letosa Fleta

PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE

Cursos: 2021/2022 – 2022/2023 – 2023/2024 – 2025/2026

Título: PIIDUZ_22_805 Incorporación de juegos interactivos basados en concursos de TV como herramientas destinadas a fomentar el aprendizaje, la participación y las competencias de los estudiantes en el aula universitaria
Profesorado: Jesús Sergio Artal Sevil

Título: PIIDUZ_23_4818 Aulas virtuales: herramientas para su creación y uso.
Profesorado: José Luis Bernal Agustín

Título: PIIDUZ_23_4867 Uso de las tecnologías de aprendizaje, empoderamiento y participación: aplicación de herramientas TIC, TAC, TEP en el aula virtual-
Profesorado: Jesús Sergio Artal Sevil

Título: PIIDUZ_24_5519 La Inteligencia Artificial Generativa (Generative AI) como herramienta interactiva y asistente en el aula de educación superior.
Profesorado: José Luis Bernal Agustín

Título: PIIDUZ_24_5344 Innovación en Aulas Virtuales: Creando Espacios de Aprendizaje con Inteligencia Artificial.
Profesorado: Jesús Sergio Artal Sevil

PRÁCTICAS EXTERNAS

Cursos: 2021/2022 – 2022/2023 – 2023/2024 – 2025/2026

Lugar: Cuarte de Huerva (Zaragoza)

Fecha: 12/01/2022

Motivo: Visita a las instalaciones de planta fotovoltaica de desarrollo de I+D

Lugar: Zaragoza

Fecha: 18/05/2022

Motivo: Visita centro transformación y equipamiento en Campus Río Ebro

Lugar: Peñaflores (Zaragoza)

Fecha: 26/05/2022

Motivo: Visita a la subestación eléctrica y medida de campo eléctrico en las líneas de entrada

Lugar: Zaragoza

Fecha: 26/11/2022

Motivo: Visita centro transformación y equipamiento en Ed. Betancourt (EINA)

Lugar: Zaragoza

Fecha: 03/12/2022

Motivo: Visita centro transformación y equipamiento en Ed. Betancourt (EINA)

Lugar: Peñaflores (Zaragoza)

Fecha: 27/04/23

Motivo: Visita a la subestación eléctrica y medida de campo eléctrico en las líneas de entrada

Lugar: Zaragoza

Fecha: 03/05/2023

Motivo: Visita centro transformación y equipamiento en Campus Río Ebro

Lugar: Zaragoza

Fecha: 12/05/2023

Motivo: Visita a subestación eléctrica de Casablanca (Endesa) - Zaragoza

PRÁCTICAS EXTERNAS

Cursos: 2021/2022 – 2022/2023 – 2023/2024 – 2025/2026

Lugar: Zaragoza

Fecha: 03/11/2023

Motivo: Visita centro transformación y equipamiento en Ed. Betancourt (EINA)

Lugar: Zaragoza

Fecha: 10/11/2023

Motivo: Visita centro transformación y equipamiento en Ed. Betancourt (EINA)

Lugar: Canfranc (Huesca)

Fecha: 05/12/2023

Motivo: Visita a la instalación de generación renovable en Canfranc (Huesca)

Lugar: Zaragoza

Fecha: 19/03/2024

Motivo: Visita ITA (Instituto Tecnológico de Aragón)

Lugar: Zaragoza

Fecha: 30/04/2024

Motivo: Visita a la subestación eléctrica de Casablanca y centro de control de Endesa (Zaragoza)

Lugar: Madrid

Fecha: 07/05/2024

Motivo: Visita a centro de control del Operador de Mercado Eléctrico OMIE y centro de control de Red Eléctrica España (Madrid)

Lugar: Peñaflores (Zaragoza)

Fecha: 08/05/2024

Motivo: Visita a la subestación eléctrica de Peñaflores Red Eléctrica Española (Zaragoza)

PRÁCTICAS EXTERNAS

Cursos: 2021/2022 – 2022/2023 – 2023/2024 – 2025/2026

Lugar: Zaragoza

Fecha: 14/05/2024

Motivo: Visita a los Centros de Transformación del Campus Río Ebro - Zaragoza

Lugar: Zaragoza

Fecha: 15/05/2024

Motivo: Visita a los Centros de Transformación del Campus Río Ebro – Zaragoza

Lugar: Zaragoza

Fecha: 04/04/25

Motivo: Visita a la subestación eléctrica de PLAZA y centro de control de Endesa (Zaragoza)

Lugar: Peñaflores (Zaragoza)

Fecha: 08/04/25

Motivo: Visita a la subestación eléctrica de Peñaflores Red Eléctrica Española (Zaragoza)

Lugar: Pedrola (Zaragoza)

Fecha: 09/04/2025

Motivo: Visita Molinos de Ebro

Lugar: Sarriguren (Navarra)

Fecha: 06/05/25

Motivo: Visita al centro de control de Energías Renovables en Sarriguren (Navarra) y a una planta de energías renovables (eólica o solar) en Navarra

Lugar: Escatrón (Zaragoza)

Fecha: 06/05/2025

Motivo: Visita Central de Ciclo Combinado

Lugar: Villar de los Navarros (Zaragoza)

Fecha: 12/05/2025

Motivo: Parque Eólico y Solar

4. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS POR EL PROFESORADO DEL DEPARTAMENTO

Título: Distance protection function under high penetration of renewable energies based on power electronics. Development of an enhanced faulted phase selector.

Doctorando: Martínez Carrasco, Eduardo

Fecha: 2022-07-06

Dirigida por: Dra. D^a. María Paz Comech Moreno

Título: Sistemas de pruebas de potencia para Smartgrid.

Doctorando: García Martínez, Eduardo

Fecha: 2022-11-08

Dirigida por: Dr. D. José Francisco Sanz Osorio y Dr. D. Jesús Muñoz-Cruzado Alba

Título: Mejora de sistemas de electrónica de potencia para el despliegue masivo de recursos energéticos distribuidos y vehículo eléctrico en redes de distribución de baja tensión.

Doctorando: Ballestín Fuertes, Javier

Fecha: 2022-12-19

Dirigida por: Dr. D. José Francisco Sanz Osorio y Dr. D. Jesús Muñoz-Cruzado Alba

Título: Técnicas de caracterización y mitigación de impedancias parásitas para convertidores basados en tecnología sic.

Doctorando: Llamazares Prieto, Álvaro Manuel

Fecha: 2023-03-31

Dirigida por: Dr. D. Miguel García Gracia

Título: Modelos matemáticos para la gestión óptima de sistemas transnacionales de gas en situaciones de crisis de suministro.

Doctorando: Rqiq Moukhtari, Yassine

Fecha: 2023-05-11

Dirigida por: Dr. D. José María Yusta Loyo

Título: Optimización multiobjetivo de consumos de energía eléctrica aplicando una metodología basada en planificación de tareas.

Doctorando: Cortés Arcos, Alen Tomás

Fecha: 2023-04-26

Dirigida por: Dr. D. José Luis Bernal Agustín y Dr. D. Rodolfo Dufo López

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS POR EL PROFESORADO DEL DEPARTAMENTO

Título: Power Flow and Optimal Power Flow via Physics-Informed Typed Graph Neural Networks.

Doctorando: López García, Tania Beatriz

Fecha: 2023-05-15

Dirigida por: Dr. D. Domínguez Navarro, José Antonio

Título: Design of a Novel Transverse Flux Electric Motor for Vehicle Traction Applications

Doctorando: Ballestín Bernad, Víctor

Fecha: 2023-12-05

Dirigida por: Dr. D. José Antonio Domínguez Navarro

Título: Técnicas de aprendizaje automático en plantas fotovoltaicas

Doctorando: Talayero Navales, Ana Patricia

Fecha: 2024-03-14

Dirigida por: Dr. D. Andrés Llombart Estopiñán y Dr. D. Julio Melero Estela

Título: Sistemas de Protección Virtualizados en Redes con Generación Renovable

Doctorando: Villen Martínez, María Teresa

Fecha: 2024-06-12

Dirigida por: Dra. María Paz Comech Moreno

Título: Modelos estocásticos aplicados al análisis del rendimiento de aerogeneradores

Doctorando: Lázaro Gastón, Roberto

Fecha: 2024-10-01

Dirigida por: Dra. Nurseda Yildirim Yurusen y Dr. Julio Javier Melero Estela

Título: Assessment of energy-related carbon dioxide emissions through decomposition and decoupling analysis

Doctorando: Rivera Niquepa, Juan David

Fecha: 2025-11-05

Dirigida por: Dr. José María Yusta Loyo y Dr. Paulo Manuel de Oliveira de Jesús

Título: Estabilidad de frecuencia y amortiguamiento de oscilaciones interárea en sistemas eléctricos con baja inercia e interconexiones débiles.

Doctorando: Bernal Sancho, Marta

Fecha: 2026-01-26

Dirigida por: Dra. María Paz Comech Moreno

ARTÍCULOS PUBLICADOS:

Título: Optimal short-term water-energy dispatch for pumping stations with grid-connected photovoltaic self-generation.

Autores: Naval N., Yusta J.M.

Fecha: 20 Septiembre 2021

Publicado en: JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. 316, pp. 128386 [11 pp.]. 2021. ISSN 0959-6526

Título: Virtual power plant models and electricity markets - A review

Autores: Naval N., Yusta J.M.

Fecha: Octubre 2021

Publicado en: RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS. 149, pp. 111393 [13 pp.]. 2021. ISSN 1364-0321

Título: Optimal cooperative model for the security of gas supply on European gas networks. Autores: Yusta, J.M.; Beyza, J.

Fecha: Noviembre 2021

Publicado en: ENERGY STRATEGY REVIEWS. 38, pp. 100706 [12 pp.]. 2021. ISSN 2211-467X.

Título: The effects of the high penetration of renewable energies on the reliability and vulnerability of interconnected electric power systems.

Autores: Beyza J., Yusta J.M.

Fecha: Noviembre 2021

Publicado en: RELIABILITY ENGINEERING AND SYSTEM SAFETY. 215, pp. 107881 [15 pp.]. 2021. ISSN 0951-8320

Título: Four-Legs D-STATCOM for Current Balancing in Low-Voltage Distribution Grids,

Autores: J. Ballestín-Fuertes, J. F. Sanz-Osorio, J. Muñoz-Cruzado-Alba, E. L. Puyal, J. Leiva and J. R. Rivero

Fecha: 2022

Publicado en: IEEE Access, vol. 10, pp. 779-788, 2022, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3138827

Título: Massive Parallel Current Power Amplifier Concept for Power Hardware in the Loop Applications

Autores: Muñoz-Gómez, A.M.; Marredo-Píriz, J.M.; Ballestín-Fuertes, J.; Sanz-Osorio, J.F.

Fecha: 2022

Publicado en: Renewable Energy and Power Quality Journal. 20. 374-378. 10.24084/repqj20.316.

Título: Methods for Improving Power and Bandwidth of Power Hardware-in-the-Loop Testbenches

Autores: E. García-Martínez, J. F. Sanz-Osorio, J. Muñoz-Cruzado-Alba and J. M. Perié

Fecha: 2022

Publicado en: 022 IEEE 16th International Conference on Compatibility, Power Electronics, and Power Engineering (CPE-POWERENG). doi: 10.1109/CPE-POWERENG54966.2022.9880861.

Título: On-site PQ Measurements in a Real DC Micro-grid

Autores: Melero, Julio J.; Bruna, Jorge; Leiva, Javier

Fecha: 19 de Mayo a 1 de Junio de 2022

Publicado en: Proceedings of International Conference on Harmonics and Quality of Power, ICHQP, Nápoles

Título: Integrated scheduling of grid-connected PV pumping stations and irrigation water systems.

Autores: Naval, Natalia; Yusta, Jose M.

Fecha: Junio 2022

Publicado en: IEEE MEDITERRANEAN ELECTROTECHNICAL CONFERENCE. 2022, pp. 1040 - 1044. 2022. ISSN 2158-8473

Título: Optimal dispatch model for PV-electrolysis plants in self-consumption regime to produce green hydrogen: a Spanish case study.

Autores: Matute, G.; Yusta, J. M.; Beyza, J.; Monteiro, C.

Fecha: Julio 2022

Publicado en: INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. 47 - 60, pp. 25202 - 25213. 2022. ISSN 0360-3199

Título: Characterising the security of power system topologies through a combined assessment of reliability, robustness, and resilience.

Autores: Beyza, Jesus; Yusta, Jose M.

Fecha: Septiembre 2022

Publicado en: ENERGY STRATEGY REVIEWS. 43, pp. 100944 [10 pp.]. 2022. ISSN 2211-467X

Título: Decomposition Analysis of the Aggregate Carbon Intensity (ACI) of the Power Sector in Colombia—A Multi-Temporal Analysis.

Autores: Rivera-Niquepa, Juan David; Rojas-Lozano, Daniela; de Oliveira-de Jesus, Paulo M.; Yusta, Jose M.

Fecha: Octubre 2022

Publicado en: SUSTAINABILITY (SWITZERLAND). 14 - 20, pp. 13634 [18 pp.]. 2022. ISSN 2071-1050

Título: Comparative assessment of different solar tracking systems in the optimal management of PV-operated pumping stations.

Autores: Naval, Natalia; Yusta, Jose M.

Fecha: Noviembre 2022

Publicado en: RENEWABLE ENERGY. 200, pp. 931 - 941. 2022. ISSN 0960-1481

Título: Analysis of the hybridization of PV plants with BESS for Annual Constant Power Operation

Autores: Ángel A. Bayod-Rújula., Juan A. Tejero-Gómez.

Fecha: 22/11/2022

Publicado en: Energies

Título: Solid state transformers: a critical review of projects with relevant prototypes and demonstrators

Autores: Cervero, D.; Fotopoulou, M.; Muñoz-Cruzado, J.; Rakopoulos, D.; Stergiopoulos, F.; Nikolopoulos, N.; Voutetakis, S.; Sanz, J. F.

Fecha: 2023

Publicado en: Electronics 2023, 12, 931 <https://doi.org/10.3390/electronics12040931>

Título: Optimal design of a Low-Cost SAE JA2954 compliant WPT system using NSGA-II

Autores: O. García-Izquierdo, J.F. Sanz, J.L. Villa, G. Martin-Segura,

Fecha: 2023

Publicado en: Computers & Industrial Engineering, Volume 184, <https://doi.org/10.1016/j.cie.2023.109536>.

Título: A Novel Charging Station on Overhead Power Lines for Autonomous Unmanned Drones

Autores: Muñoz-Gómez, A.-M.; Marredo-Píriz, J.-M.; Ballestín-Fuertes, J.; Sanz-Osorio, J.-F. Javier

Fecha: 2023

Publicado en: Appl. Sci. 2023, 13, 10175. <https://doi.org/10.3390/app131810175>

Título: A high-frequency digitiser system for real-time analysis of DC grids with DC and AC power quality triggering

Autores: Oliván, M.A.; Pérez-Aragüés, J.J.; Melero, J.J.

Fecha: 2023

Publicado en: *Appl. Sci.* 2023, 13, 3871. <https://doi.org/10.3390/app13063871>

Título: Searching for promisingly trained artificial neural networks
Autores: Lujano-Rojas, Juan M.; Dufo-López, Rodolfo; Artal-Sevil, Jesús Sergio; García-Paricio, Eduardo
Fecha: 2023
Publicado en: Forecasting

Título: Machine Learning models for the estimation of the production of large utility-scale photovoltaic plants
Autores: Talayero, Ana P.; Melero, Julio J.; Lombart, Andrés; Yürüsen, Nurseda Y.
Fecha: 2023
Publicado en: Solar Energy, Volume 254, 2023, Pags. 88-101.
<https://doi.org/10.1016/j.solener.2023.03.007>

Título: Techno-economic model and feasibility assessment of green hydrogen projects based on electrolysis supplied by photovoltaic PPAs.
Autores: Matute, Guillermo; Yusta, Jose M.; Naval, Natalia.
Fecha: Febrero 2023
Publicado en: INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. 48 - 13, pp. 5053 - 5068. 2023. ISSN 0360-3199

Título: A coordinated control hybrid MPPT algorithm for a grid-tied PV system considering a V_{DclQ} control structure.
Autores: Marta Haro Larrodé, Angel Bayod Rújula
Fecha: 29 de abril de 2023
Publicado en: Electric Power Systems Research, Elsevier

Título: Technical versus socio-economic and environmental criteria in power transmission projects.
Autores: Naval, N.; Yusta, J.M.
Fecha: Mayo 2023
Publicado en: RENEWABLE ENERGY AND POWER QUALITY JOURNAL. 21 - 1, pp. 202 - 207. 2023. ISSN 2172-038X

Título: Analysis of Photovoltaic Plants with Battery Energy Storage Systems (PV-BESS) for Monthly Constant Power Operation
Autores: Juan A. Tejero-Gómez y Ángel A. Bayod-Rújula
Fecha: 23/06/2023
Publicado en: Energies

Título: Variable reactance criteria to mitigate voltage deviations in power transformers in light and over-load conditions.

Autores: Marta Haro Larrodé

Fecha: 2 de agosto de 2023

Publicado en: Machines, MDPI

Título: Methodology for selecting assessment periods of Logarithmic Mean Divisia Index decomposition techniques

Autores: Juan David Rivera-Niquepa, Daniela Rojas-Lozano, Paulo M. De Oliveira-De Jesus, Jose M. Yusta

Fecha: Noviembre 2023

Publicado en: ENERGY STRATEGY REVIEWS

Título: Optimal scheduling and management of pumped hydro storage integrated with grid-connected renewable power plants

Autores: Natalia Naval, Jose M. Yusta, Raúl Sánchez, Fernando Sebastián

Fecha: Diciembre 2023

Publicado en: JOURNAL OF ENERGY STORAGE

Título: Phasing out steam methane reformers with water electrolysis in producing renewable hydrogen and ammonia: A case study based on the Spanish energy markets

Autores: Ander Martínez-Alonso, Natalia Naval, Guillermo Matute, Thierry Coosemans, Jose M. Yusta

Fecha: Enero 2024

Publicado en: INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY

Título: Multi-state optimal power dispatch model for power-to-power systems in off-grid hybrid energy systems: A case study in Spain

Autores: Ander Martínez-Alonso, Guillermo Matute, Jose M. Yusta, Thierry Coosemans

Fecha: Enero 2024

Publicado en: INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY

Título: Analysis of voltage dynamics within current control time-scale in a VSC connected to a weak AC grid via series compensated AC line

Autores: Marta Haro-Larrode, Pablo Eguia, Mainer Santos Múgica

Fecha: 23/01/2024

Publicado en: Electric Power Systems Research

Título: Impact of the Integration of the Electric Vehicle on Low-Voltage Rural Networks
Autores: Comech, M. P., Sanz-Osorio, J. F., Melero, J. J., & García-Izquierdo, O.
Fecha: 1 de marzo de 2024
Publicado en: Applied Sciences, 14(6), 2638. <https://doi.org/10.3390/app14062638>

Título: Sizing of Battery Energy Storage Systems for Firming PV Power including Aging Analysis
Autores: Juan A. Tejero-Gómez y Ángel A. Bayod-Rújula
Fecha: 20 de marzo de 2024
Publicado en: Energies

Título: Design of small-scale hybrid energy systems taking into account generation and demand uncertainties
Autores: Juan M. Lujano-Rojas, Rodolfo Dufo-López , Jesús Sergio Artal-Sevil , Eduardo García-Paricio
Fecha: Abril 2024
Publicado en: Renewable Energy 227 (2024), 120540 [17 pp.]

Título: Simulation and Optimisation of Utility-Scale PV–Wind Systems with Pumped Hydro Storage
Autores: Rodolfo Dufo-López, Juan M. Lujano-Rojas
Fecha: Agosto 2024
Publicado en: Applied Sciences (Switzerland) 14, 16 (2024), 7033 [41 pp.]

Título: A Robust Wind Turbine Component Health Status Indicator
Autores: Roberto Lázaro, Julio J. Melero, Nurseda Y. Yürüsen
Fecha: 17 de agosto de 2024
Publicado en: Applied Sciences, 14(16), 7256. <https://doi.org/10.3390/app14167256>

Título: Assessment of cross-border electricity interconnection projects using a MCDA method
Autores: Natalia Naval, Jose M. Yusta
Fecha: Septiembre 2024
Publicado en: INTERNATIONAL JOURNAL OF CRITICAL INFRASTRUCTURE PROTECTION

Título: Optimal Power Dispatch for Maximum Energy Community Welfare by Considering Closed Distribution Systems and Renewable Sources
Autores: Paulo M. De Oliveira-De Jesus, Jose M. Yusta
Fecha: Septiembre 2024
Publicado en: ENERGIES

Título: Analysis of Grid-Scale Photovoltaic Plants Incorporating Battery Storage with Daily Constant Setpoints

Autores: Juan A. Tejero-Gómez y Ángel A. Bayod-Rújula

Fecha: 5 de diciembre de 2024

Publicado en: Energies

Título: Optimising Grid-Connected PV-Battery Systems for Energy Arbitrage and Frequency Containment Reserve

Autores: Rodolfo Dufo-López , Juan M. Lujano-Rojas, Jesús S. Artal-Sevil and José L. Bernal-Agustín

Fecha: Diciembre 2024

Publicado en: Batteries 10, 12 (2024), 427 [29 p.]

Título: Efficient design of a hybrid power system incorporating resource variability

Autores: Juan M. Lujano-Rojas, Rodolfo Dufo-López , Jesús Sergio Artal-Sevil , Eduardo García-Paricio

Fecha: Diciembre 2024

Publicado en: Energy 313 (2024), 134164 [18 pp.]

Título: A Modular Solid-State Transformer for 3 kV DC Grids: Design, Topology, and Performance Evaluation

Autores: D. Cervero, E. García-Martínez, J. I. Abad, J. Pinilla-Torremocha, J. F. Sanz-Osorio and J. J. Melero

Fecha: 1 de enero de 2025

Publicado en: *IEEE Access*, vol. 13, pp. 148047-148059, 2025, doi: 10.1109/ACCESS.2025.3601207

Título: Design Guidelines for Fractional Order Cascade Control in DC Motors: A Computational Analysis on Pairing Speed and Current Loop Orders Using Oustaloup's Recursive Method

Autores: Marta Haro-Larrode, Álvaro Gómez Jarreta

Fecha: 16/01/2025

Publicado en: Machines

Título: Kaya factor decomposition assessment of energy-related carbon dioxide emissions in Spain: A multi-period and multi-sector approach

Autores: Juan David Rivera-Niquepa, Jose M. Yusta, Paulo M. De Oliveira-De Jesus

Fecha: Febrero 2025

Publicado en: SUSTAINABLE ENERGY TECHNOLOGIES AND ASSESMENTS

Título: Optimization of Size and Operation of Stand-Alone Renewable-Based Systems with Diesel and Hybrid Pumped Hydro Storage–Battery Storage Considering Uncertainties

Autores: Rodolfo Dufo-López, Juan M. Lujano-Rojas

Fecha: Febrero 2025

Publicado en: Batteries 11, 2 (2025), 70 [32 pp.]

Título: Trend-based multi-period decomposition and decoupling methodology for energy-related carbon dioxide emissions: A case study of Portugal

Autores: Juan David Rivera-Niquepa, Paulo M. De Oliveira-De Jesus, Jose M. Yusta

Fecha: Abril 2025

Publicado en: UTILITIES POLICY

Título: An optimal dispatch model of renewable generation and pumped hydro energy storage for green hydrogen production

Autores: Lizbeth Tipán, Natalia Naval, Jose M. Yusta

Fecha: Junio 2025

Publicado en: RENEWABLE ENERGY

Título: Assessing Computational Complexity in Selecting Periods for LMDI Techniques in Energy-Related Carbon Dioxide Emissions: An Alternative Approach

Autores: Juan David Rivera-Niquepa, Jose M. Yusta, Paulo M. De Oliveira-De Jesus

Fecha: Junio 2025

Publicado en: ENERGY SCIENCE AND ENGINEERING

Título: Optimization of pumped hydro storage management with renewable generation under wind uncertainty using chance-constrained programming

Autores: Natalia Naval, Jose M. Yusta

Fecha: Septiembre 2025

Publicado en: SUSTAINABLE ENERGY, GRIDS AND NETWORKS

Título: Wind Reference Year: A New Approach

Autores: Roberto Lázaro, Julio J. Melero, and Sergio Arregui

Fecha: 14 de diciembre de 2025

Publicado en: *Applied Sciences*, 15(24), 13147. <https://doi.org/10.3390/app152413147>

LIBROS PUBLICADOS

Título: Off-grid full renewable hybrid systems: Control strategies, optimization, and modelling

Título libro: Hybrid Technologies for Power Generation

Autores: Dufo López, Rodolfo

Págs.: 69-100

Editorial: Elsevier, San Diego, United States, 2021

ISBN: 978-0-12-823793-9

Título: Power System Simulation, Control and Optimization

Autores: Dominguez-Navarro, J.A., Yusta, J.M.

Editorial: MDPI, Basel, Suiza, 2021.

ISBN: 978-3-0365-0748-4

Título: Genetic Optimization Techniques for Sizing and Management of Modern Power Systems

Autores: Lujano-Rojas, J.; Dufo-López, Rodolfo; Domínguez-Navarro, José A.

Editorial: Elsevier, Amsterdam, Oxford (UK), Cambridge (USA), 2022

ISBN: 978-0-12-823889-9

Título: Interaction gas-electricity toolbox.

Autores: Jung, D.; Fernández-Blanco Carramolino, R.; Yusta, J.M.; Bolado-Lavín, R.

Editorial: Publications Office of the European Union, 2022.

ISBN 978-92-76-45991-0

ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS Y CONTRATOS:

Título del Proyecto: ASESORÍA EN ENSAYOS ELÉCTRICOS Y OPERACIÓN ÓPTIMA DE INSTALACIONES DE GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

Entidad financiadora: Fundación CIRCE

Duración: 1 año

Investigador responsable: Julio J. Melero

Título del Proyecto: ASESORÍA EN ENSAYOS ELÉCTRICOS Y OPERACIÓN ÓPTIMA DE INSTALACIONES DE GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

Entidad financiadora: IGNIS GROWTH S.L.

Duración: 2 años y 10 meses

Investigador responsable: Julio J. Melero

Título del proyecto: ASISTENCIAS TÉCNICAS EN MERCADOS ENERGÉTICOS Y ENERGÍAS RENOVABLES

Entidades financiadoras: BLUE POWER PARTNERS IBERIA, S.L. CI ETF I RENATO PTX HOLDCO, S.L.U., UCB CAST-PROFIL S.A., OTRAS EMPRESAS

Duración: 01/01/2022 - 31/12/2022

Investigador responsable: José María Yusta Loyo

Título del proyecto: ASISTENCIA Y APOYO A LAS COMUNIDADES DE REGANTES

Entidad financiadora: COMUNIDAD GRAL. RIEGOS ALTO ARAGON

Duración: 01/01/2022 - 31/12/2022

Investigador responsable: José María Yusta Loyo

Título del Proyecto: ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DINÁMICO DE SISTEMA MULTISECUNDARIO

Entidad financiadora: Fundación CIRCE

Duración: 1 año

Investigador responsable: José Fco sanz/Juan Luis Villa Gazulla

Título del proyecto: OPTIMIZACIÓN DE CONDICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y DE ALTERNATIVAS ENERGÉTICAS

Entidad financiadora: COMUNIDAD GRAL. RIEGOS ALTO ARAGON

Duración: 01/01/2022 - 31/12/2022

Investigador responsable: José María Yusta Loyo

Título del proyecto: SISTEMA DE CALCULO PARA DIMENSIONAMIENTO Y SIMULACIÓN DE INSTALACIONES COMPLEJAS DE RIEGO FV EN AC COUPLING

Entidades financiadoras: BOMBEATEC, S.L.

Duración: 01/08/2021 - 31/12/2021

Investigador responsable: José María Yusta Loyo

Título del Proyecto: SOLUCIÓN TECNOLÓGICA PAS DE PREDICCIÓN DE INCIDENCIAS PARA LA GESTIÓN OPTIMIZADA DE PLANTAS FV DE MÁS DE 5MW

Entidad financiadora: IGNIS GROWTH S.L.

Duración: 2 años y 10 meses

Investigador responsable: Julio J. Melero

Título del Proyecto: SOLUCIÓN TECNOLÓGICA PAS DE PREDICCIÓN DE INCIDENCIAS PARA LA GESTIÓN OPTIMIZADA DE PLANTAS FV DE MÁS DE 5MW

Entidad financiadora: Fundación CIRCE

Duración: 1 año

Investigador responsable: Julio J. Melero

Título del Proyecto: SOPORTE INDUCCIÓN SISTEMAS ELECTRÓNICOS

Entidad financiadora: Fundación CIRCE

Duración: 1 año

Investigador responsable: José Fco sanz

Colaboradores: Juan Luis Villa

Título del Proyecto: GRAN ESPECTÁCULO ELÉCTRICO

Entidad financiadora: FECYT

Duración: 2020 – 2023

Investigador responsable: Jesús Letosa

Colaboradores: Esther Sainz, Marta Haro, Carlos Millán, Antonio Usón

Título del Proyecto: GRAN ESPECTÁCULO ELÉCTRICO

Entidad financiadora: FECYT

Duración: 2024 - 2026

Investigador responsable: Antonio Usón

Colaboradores: Susana Martín, Carlos Millán, Jesús Letosa

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE I + D FINANCIADOS EN CONVOCATORIAS PÚBLICAS:

Título del Proyecto: CERAGUA: Análisis y Fomento de la creación de comunidades de energía renovable en regadío

Entidad Financiadora: MONEGROS CENTRO DE DESARROLLO

Investigador responsable: José María Yusta Loyo

Duración: 3 años y 3 meses

Título del Proyecto: PID2022-141796OB-I00: Diseño óptimo de bobinas inductoras para sistemas de carga de vehículos eléctricos multimodal

Entidad financiadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

Investigador responsable: José F. Sanz

Duración: 4 años

Título del proyecto: PID2019-104711RB-I00 - Diseño y operación inteligente ante amenazas de interrupción del suministro de sistemas de transporte de electricidad con alta penetración de energías renovables

Entidad financiadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

Investigador responsable: José María Yusta Loyo y José Antonio Domínguez Navarro

Duración: 3 años (01/06/2020 - 31/05/2023)

Título del Proyecto: JALON - Joining Actors for Local development of New large-scale regional energy communities

Entidad financiadora: UNION EUROPEA

Nombres investigadores principales: José María Yusta Loyo

Duración: 3 años - 6 meses (01/11/2022 - 30/04/2026)

Título del Proyecto: PID2021-123172OB-I00: Optimización de Estrategias de Control de sistemas de Generación Eléctrica Renovable con Almacenamiento energético

Entidad financiadora: UNION EUROPEA - AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

Investigador responsable: Rodolfo Dufo López

Duración: 3 años

Título del Proyecto: PID2021-123172OB-I00: Optimización de Estrategias de Control de sistemas de Generación Eléctrica Renovable con Almacenamiento energético.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, innovación y universidades

Investigador responsable: Rodolfo Dufo López

Duración: 01/01/22 - 31/12/25

Título del Proyecto: TED2021-129801B-I00: Optimización del Dimensionado y de las Estrategias de Gestión Energética en Sistemas de generación Renovable con Almacenamiento en Bombeo y Baterías
Entidad financiadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN
Investigador responsable: Rodolfo Dufo López
Duración: 2 años

Título del Proyecto: TED2021-129801B-I00: Optimización del Dimensionado y de las Estrategias de Gestión Energética en Sistemas de generación Renovable con Almacenamiento en Bombeo y Baterías.
Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia, innovación y universidades
Investigador responsable: Rodolfo Dufo López
Duración: 01/12/22 - 30/09/25

Título del Proyecto: OPTILYSER -TESTEO Y VALIDACIÓN DE SOFTWARE DE DESPACHO ÓPTIMO DE ELECTROLIZADORES BASADO EN TRATAMIENTO MASIVO DE DATOS PARA LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO VERDE EN APLICACIONES INDUSTRIALES
Entidad financiadora: MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO
Nombres investigadores principales: José María Yusta Loyo
Duración: 8 meses - 27 días (19/03/2022 - 14/12/2022)

Título del Proyecto: SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA EJECUCIÓN DE ACCIONES DE DIFUSIÓN, DINAMIZACIÓN Y CONSULTORÍA RELACIONADAS CON COMUNIDADES ENERGÉTICAS
Entidad financiadora: SOCIEDAD ARAGONESA DE GESTIÓN AGROAMBIENTAL, S.L.U.
Investigador responsable: José María Yusta Loyo
Duración: 1 año

Título del Proyecto: TED2021-131397B-I00: Transición ecológica en áreas rurales
Entidad financiadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN
Investigador responsable: Francisco Javier Uche Marcuello; Julio Javier Melero Estela
Duración: 2 años

Título del Proyecto: TWEED / Training Wind Energy Experts on Digitalisation (HORIZON-MSCA-2023-DN-01)
Entidad Financiadora: Comunidad Europea
Investigador responsable: Julio J. Melero
Duración: 4 años

CONTRIBUCIONES A CONGRESOS:

Autores: Yusta Loyo, José María

Título: Comparative evaluation of reliability and vulnerability for electrical networks with a high share of renewable generation

Nombre del congreso: ESREL 2021, Angers, Francia

Tipo de participación: Comunicación oral

Fecha: 22/09/2021

Autores: Melero, Julio J.; Bruna, Jorge; Leiva, Javier

Título: On-site PQ Measurements in a Real DC Micro-grid

Tipo de participación. Presentación Oral

Fecha: 1 de Junio de 2022

Autores: Juan Antonio Tejero, Ángel Antonio Bayod Rújula, M. Haro Larrodé

Título: Firm Capacity of PV+STG systems

Tipo de participación: contribución al artículo

Fecha: del 27 al 29 de Julio de 2022

Autores: Naval, Natalia; Rqiq, Yassine; Yusta Loyo, José María

Título: Pumped-hydro potential to enhance power system resilience under critical gas supply interruptions

Nombre del congreso: ESREL 2022, Dublín, Irlanda

Tipo de participación: Comunicación oral

Fecha: 31/08/2022

Autores: Yusta Loyo, José María; Naval, Natalia; Delgado, Jorge.

Título: Robustness analysis of power systems with a high share of renewables

Nombre del congreso: 7th AIEE Energy Symposium, Italia

Tipo de participación: Comunicación oral

Fecha: 15/12/2022

Autores: Muñoz-Gómez, A.M.; Marredo-Píriz, J.M.; Ballestín-Fuertes, J.; Sanz-Osorio, J.F.

Título: Massive Parallel Current Power Amplifier Concept for Power Hardware in the Loop Applications

Fecha: 2022 - Congreso

Publicado en: Renewable Energy and Power Quality Journal. 20. 374-378. 10.24084/repqj20.316.

Autores: E. García-Martínez, J. F. Sanz-Osorio, J. Muñoz-Cruzado-Alba and J. M. Perié
Título: Methods for Improving Power and Bandwidth of Power Hardware-in-the-Loop Testbenches
Fecha: 2022
Publicado en: 022 IEEE 16th International Conference on Compatibility, Power Electronics, and Power Engineering (CPE-POWERENG). doi: 10.1109/CPE-POWERENG54966.2022.9880861.

Autores: Naval Martín, Natalia; Yusta Loyo, José María
Título: Technical versus socio-economic and environmental criteria in power transmission projects.
Nombre del congreso: 21th International Conference on Renewable Energy and Power Quality (ICREPQ'23), Madrid, España
Tipo de participación: Comunicación oral
Fecha: 24/05/2023

Autores: Davide Signorino; Antonio Delle Femine; Daniele Gallo; Eric Giacomo Armando; Julio J. Melero Estela; Juan J. Pérez-Aragüés.
Título: "Analysis of AC Oscillations in a DC Smart Grid" 2024 IEEE 14th International Workshop on Applied Measurements for Power Systems (AMPS), Caserta, Italy, 2024, pp. 1-6, doi: 10.1109/AMPS62611.2024.10706670.

Autores: Ana Milagros Fuentes Herrera; Miguel Angel Olivan; Julio J. Melero; Angela Espin-Delgado; Stefan Svensson; Pieter van der Kamp
Título: "Design and compatibility of different Stand Alone Merging Unit (SAMU) calibration testbeds"
Fecha: 2025
Publicado: IEEE 15th International Workshop on Applied Measurements for Power Systems (AMPS), Bucharest, Romania, 2025, pp. 1-6, doi: 10.1109/AMPS66841.2025.11219953.

CONFERENCIAS, CURSOS Y SEMINARIOS

Título: Conferencia "Sistema de gestión energética en tiempo real", Jornada AUSCULTACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN EN INFRAESTRUCTURA DE RIEGO, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid (online)

Impartido por: José María Yusta Loyo

Fecha: 29/09/2021

Título: Conferencia "Impacto de las energías renovables en el precio del mercado eléctrico", I Jornada de Energía y Sostenibilidad en Aragón, Impacto de las energías renovables en el precio del mercado eléctrico, Zaragoza

Impartido por: José María Yusta Loyo

Fecha: 30/09/2021

Título: Conferencia "Un poco de luz sobre el precio de la luz", Acto de entrega de diplomas, Consejo General Colegios Ingenieros Industriales, Madrid (online)

Impartido por: José María Yusta Loyo

Fecha: 30/09/2021

Título: Conferencia "Causas, realidades y alternativas de los actuales sistemas de fijación de precios de la electricidad", Encuentro-Debate "El precio de la luz: Realidades y perspectivas para los consumidores", ADICAE, Zaragoza

Impartido por: José María Yusta Loyo

Fecha: 14/10/2021

Título: Conferencia "Las energías renovables y el precio de la luz", #ARAGONCLIMATEWEEK, CaixaForum, Zaragoza

Impartido por: José María Yusta Loyo

Fecha: 20/10/2021

Título: Conferencia "Comunidades energéticas locales: una oportunidad para las ciudades", CIDEU, Zaragoza

Impartido por: José María Yusta Loyo

Fecha: 17/11/2021

Título: Conferencia "Comunidades energéticas, áreas industriales y el reto demográfico", Jornada de puesta en valor de las áreas industriales, Federación de Polígonos Empresariales de Aragón, Hotel Zentro, Zaragoza

Impartido por: José María Yusta Loyo

Fecha: 09/12/2021

Título: Conferencia "Energía y Pacto Verde – Jornada técnica sobre Comunidades energéticas: posibilidades y beneficios", EXPOFIMER Feria internacional de mantenimiento de energías renovables, Zaragoza
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 15/12/2021

Título: Conferencia "El mercado energético y su repercusión en la factura", AULAS DE CONSUMO Departamento de Ciudadanía y Derechos Sociales del Gobierno de Aragón, 25 de enero de 2022 (online)
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 25/01/2022

Título: Conferencia "Autoconsumo colectivo y Real Decreto 244/2019", Jornada Autoconsumo y comunidades energéticas en el ámbito urbano, Gobierno de Aragón, Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental, Zaragoza
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 28/01/2022

Título: Conferencia "Situación actual de los precios de los mercados energéticos, repercusión en las empresas y perspectivas de futuro", Cámara de Comercio de Zaragoza, Zaragoza
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 16/03/2022

Título: Conferencia "Mecanismos de seguridad y solidaridad de las infraestructuras energéticas europeas", XXII Jornadas de Economía y Defensa, Zaragoza
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 17/03/2022

Título: Conferencia "Impactos sociales de las EERR en Aragón. El papel del consumidor en la transición energética", Jornada ENERGÍAS RENOVABLES: UNA ALTERNATIVA PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE ARAGON, Federación Aragonesa de Municipios, Comarcas y Provincias, Cámara de Comercio de Zaragoza, Zaragoza
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 19/04/2022

Título: Conferencia "Autoconsumo colectivo y comunidades energéticas locales", 6º FORO DE ALCALDES Y ALCALDESAS DE ZARAGOZA, Diputación Provincial de Zaragoza, Zaragoza
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 27/05/2022

Título: Mesa debate “Crisis geopolítica 2022: impacto en el sector agroalimentario”,
Fundación Ibercaja, Zaragoza
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 04/06/2022

Título: Conferencia “Soluciones para la integración de la energía solar fotovoltaica en las estaciones de bombeo de riego”, JORNADA TÉCNICA SOBRE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, FEMOGA, Sariñena, Huesca
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 16/09/2022

Título: Conferencia “Claves y perspectivas de los mercados energéticos. Explicación de las facturas eléctricas de las cooperativas con el mecanismo de compensación del gas. Oportunidades del autoconsumo fotovoltaico”, Jornada AUMENTO DE COSTES ENERGETICOS EN LAS COOPERATIVAS AGROALIMENTARIAS. SOLUCIONES DE AUTOCONSUMO SOLAR Y MOVILIDAD ELECTRICA, Federación de Cooperativas Agroalimentarias de Aragón, Salón de actos del Colegio de Ingenieros Industriales, Zaragoza
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 27/09/2022

Título: Conferencia “Autoconsumo colectivo y comunidades energéticas locales”, Federación de Barrios de Zaragoza, Zaragoza
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 18/10/2022

Título: Conferencia “Perspectivas de la crisis energética e impacto en las comunidades de regantes”, Jornada Técnica AERYD Impacto del coste energético en el regadío, Instituto de la Ingeniería de España, Madrid
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 25/10/2022

Título: “Aplicación del análisis fasorial a asignaturas de la rama de la ingeniería eléctrica.”. y “La importancia de las matemáticas en la asignatura de eficiencia energética en sistemas eléctricos”
Lugar: EINA
Impartido por: Marta Haro Larrodé. Participación como ponente en la mesa redonda 1 de las Jornadas de Innovación Estratégica y Buenas Prácticas Docentes en la EINA: Formación Matemática, Competencias Transversales, y Agenda 2030 y ODS”
Fecha: 26 de octubre de 2022

Título: Mesa redonda "La Universidad investiga para la transición energética de las ciudades", Jornadas Universitat Politecnica de Valencia
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 27/10/2022

Título: Conferencia "Comunitats energètiques i autoconsum d'energia elèctrica", Jornadas AUTOCONSUM D'ENERGIA FOTOVOLTAICA EN REGADIUS, Generalitat de Catalunya, Tárrega, Lérida
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 17/11/2022

Título: Conferencia "Ciudad y autosuficiencia energética", XXV Encuentro de Planes Estratégicos Urbanos y Territoriales, Zaragoza
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 17/11/2022

Título: Mesa redonda "Mercados, transición energética y seguridad del suministro", Noche de la Energía – Clúster de la Energía de Aragón, Zaragoza,
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 24/11/2022

Título: Mesa redonda "El mercado eléctrico en España. Visión y análisis", SHELL ENERGY ESPAÑA, Madrid
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 29/11/2022

Título: Jornada "Iniciativas y soluciones para la transición energética urbana", Aula Magna del Paraninfo de la Universidad de Zaragoza, Zaragoza
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 13/01/2023

Título: Mesa redonda "Repotenciando las comunidades energéticas"
Jornada "Aragón con luz propia", PANEL 2: Repotenciando las comunidades energéticas: Ampliando la generación asociada y generando red comunitaria de distribución, Palacio de Congresos, Zaragoza
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 18/01/2023

Título: Conferencia “Qué es una comunidad de energías renovables”, XI Jornada Técnica de Riegos del Alto Aragón “Transición energética en el medio rural: Papel de las comunidades de regantes”, Diputación Provincial de Huesca, Huesca
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 02/02/2023

Título: Conferencia "Comunidades energéticas, áreas industriales y el reto demográfico", ASEMPAZ, Teruel
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 08/03/2023

Título: Conferencia “La seguridad energética como arma en los conflictos internacionales”, XXIII Jornadas de Economía y Defensa, Zaragoza
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 15/03/2023

Título: Conferencia “Autoconsumo colectivo y comunidades energéticas locales”, Asociación de vecinos de Las Fuentes, Zaragoza
Impartido por: José María Yusta Loyo, Natalia Naval Martín
Fecha: 26/04/2023

Título: Conferencia “El papel de las comunidades energéticas locales en la democratización de la transición energética. Viabilidad técnica, económica, jurídica, social y ambiental de los proyectos”, Seminario de Agua, Energía y Medio Ambiente por una Cultura de Paz, Universidad de Guadalajara, México (online)
Impartido por: José María Yusta Loyo, Natalia Naval Martín
Fecha: 27/04/2023

Título: Conferencia “Modalidades de autoconsumo colectivo y comunidades energéticas”, Jornada “Medidas para el impulso de la transición energética y el consumo de cercanía en Aragón”, Cámara de Comercio de Zaragoza
Impartido por: José María Yusta Loyo
Fecha: 08/05/2023

Título: M.U en Energías Renovables, Cambio Climático e Desenvolvimento Sustentable
Lugar: Universidad de Santiago de Compostela
Impartido por: Rodolfo Dufo López
Fecha: 09/05/2023

Título: Conferencia “Instalaciones fotovoltaicas para consumo colectivo”, Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales, Huesca

Impartido por: José María Yusta Loyo

Fecha: 14/06/2023

Título: Conferencia “Sostenibilidad económica y ambiental de la energía para el regadío”, Jornada “Problemas y soluciones en la contratación de proyectos de bombeo solar en comunidades de regantes. Presentación de un modelo de pliego técnico y administrativo”, Aula Magna del Paraninfo de la Universidad de Zaragoza, Zaragoza

Impartido por: José María Yusta Loyo

Fecha: 16/06/2023

Título: Conferencia “Fundamentos técnicos y administrativos de comunidades energéticas”, Curso de Verano COMUNIDADES ENERGETICAS EN EL AMBITO AGROALIMENTARIO Y LOCAL, Universidad Internacional de Andalucía, Albarchez (Jaén)

Impartido por: José María Yusta Loyo

Fecha: 28/08/2023

Título: Desafíos a la seguridad de las nuevas fuentes de energía. XXX Curso Internacional de Defensa

Impartido por: José María Yusta Loyo, Palacio de Congresos, Jaca, Huesca

Fecha: 26/09/2023

Título: El valor de las infraestructuras. FORO SELLA Industria, datos y energía

Impartido por: José María Yusta Loyo, Villanueva de Gállego, Zaragoza

Fecha: 24/11/2023

Título: Fórmulas de licitación de autoconsumo fotovoltaico en los edificios e infraestructuras de las entidades del sector público. II Jornada Plenaria de la Red Horizontes de ISDEFE

Impartido por: José María Yusta Loyo, ISDEFE, Madrid

Fecha: 28/11/2023

Título: Formación del precio de la luz y evolución de los costes

Impartido por: José María Yusta Loyo, Aula Magna del Paraninfo de la Universidad de Zaragoza

Fecha: 09/01/2024

Título: Almacenamiento de energía: contexto y tendencia
Impartido por: José María Yusta Loyo, ISDEFE, Madrid
Fecha: 16/01/2024

Título: Situación de las energías renovables y oportunidades del almacenamiento de energía en España
Impartido por: José María Yusta Loyo, Patio de la Infanta, Zaragoza
Fecha: 13/02/2024

Título: Autoconsumo Energético y Gestión de Excedentes. II Encuentro de Técnicos de Gestión Energética en Universidades Españolas
Impartido por: José María Yusta Loyo, Facultad de Filosofía y Letras, Zaragoza
Fecha: 12/04/2024

Título: Sistemas de almacenamiento en instalaciones de autoconsumo industrial y agrícola
Impartido por: José María Yusta Loyo, Cámara de Comercio de Zaragoza
Fecha: 17/04/2024

Título: Qué es una Comunidad Energética. 1ª Jornada sobre comunidades energéticas de la Diputación de Pontevedra
Impartido por: José María Yusta Loyo, Barro, Pontevedra
Fecha: 29/05/2024

Título: Curtailment de mercado. Jornada “Impacto de la alta penetración de las renovables”
Impartido por: José María Yusta Loyo, Clúster de la Energía de Aragón, Zaragoza
Fecha: 30/05/2024

Título: El impacto en la sociedad del desarrollo tecnológico en defensa
Impartido por: José María Yusta Loyo, Espacio Xplora Ibercaja, Zaragoza
Fecha: 03/06/2024

Título: Mapa energético de Zaragoza. Jornada “Herramientas prácticas para la transición energética municipal”
Impartido por: José María Yusta Loyo, Salón de Actos del Edificio Seminario, Ayuntamiento de Zaragoza
Fecha: 11/09/2024

Título: Las estaciones de servicio como “hub” energético: un modelo de energía distribuida. XIII Jornada Técnica AESAR

Impartido por: José María Yusta Loyo, Mobility City, Zaragoza

Fecha: 23/10/2024

Título: Seguridad Energética. IV Curso de Paz, Seguridad y Defensa, Ministerio de Defensa, Delegación en Aragón

Impartido por: José María Yusta Loyo, CP Juan de Lanuza, Zaragoza

Fecha: 05/11/2024

Título: Nuevos retos de la seguridad energética europea: mecanismos de cooperación y solidaridad. Foro “La Unión Europea ante los retos actuales: salvaguarda de su seguridad y sus valores”

Impartido por: José María Yusta Loyo, Patio de la Infanta, Zaragoza

Fecha: 14/11/2024

Título: Prospectiva en la AGE: una herramienta para anticipar desafíos futuros, mejorar la toma de decisiones y diseñar políticas públicas. Jornada “Red Horizontes: Prospectiva y tendencias de futuro”

Impartido por: José María Yusta Loyo, ISDEFE, Madrid

Fecha: 04/12/2024

Título: Autoconsumo y Comunidades Energéticas

Impartido por: José María Yusta Loyo, ISDEFE, Madrid

Fecha: 13/02/2025

Título: Comunidades energéticas: retos regulatorios, técnicos, económicos, sociales y ambientales

Impartido por: José María Yusta Loyo, Morelia, México

Fecha: 23/05/2025

Título: Comunidades energéticas: qué y por qué

Impartido por: José María Yusta Loyo, Clúster de la Energía de Aragón, Sede del Colegio de Ingenieros Técnicos de Teruel

Fecha: 12/06/2025

Título: Soluciones en marcha para la transición energética en las ciudades. Jornada “Impulsando la transición energética urbana”

Impartido por: José María Yusta Loyo, Ayuntamiento de Zaragoza, Palacio de Montemuzo

Fecha: 09/07/2025

GRUPOS Y LÍNEAS DE TRABAJO: GRUPOS DE INVESTIGACIÓN RECONOCIDOS POR LA D.G.A.:

Título: T41_23R Optimización inteligente de la generación y la integración de fuentes renovables (SMART-e)

Investigador responsable: M. Paz Comech López

E-mail: mcomech@unizar.es

Miembros del Grupo: M. Comech López, José F. Sanz Osorio, Jesús Sallán Arasanz, Julio J. Melero Estela, Juan L. Villa Gazulla. Mart Haro Larrodé

Líneas de Trabajo: Modelos de sistemas de generación termoeléctricos como elementos esenciales para la estabilización de la red. Eficiencia Energética en las fuentes de generación, la industria y los edificios y su integración y/o interacción con la red eléctrica. Impacto en la red eléctrica de los sistemas de generación renovables distribuidos. Gestión óptima de los activos energéticos renovables. Operación y mantenimiento de fuentes de generación renovable. El vehículo eléctrico integrado en la red. Sistemas de carga e integración en la red.

5. Otras actividades:

CÁTEDRAS:

Cátedra de Innovación y Sostenibilidad Energética Endesa.

Director: José Francisco Sanz Osorio

Fecha creación: 01/01/2020

Cátedra Atalaya de Parques Eco-industriales

Director: José María Yusta Loyo

Fecha de creación: 01/07/2021

Cátedra de Transición Energética Municipal, Ayuntamiento de Zaragoza

Director: José María Yusta Loyo

Fecha de creación: 13/07/2022

Cátedra ISDEFE en Energía

Director: José María Yusta Loyo

Fecha de creación: 27/02/2023

PATENTES:

Patente: Inductive coupling device and electronic transformer associated therewith

Autores: Sanz Osorio, José Francisco; Perié Buil, Juan Manuel; Acerete Hallí, Rubén; Muñoz-Cruzado Alba, Jesús; Villa Gazulla, Juan Luis

Año: 2022

Publication EP 3605793 A1 20200205 (EN)

Application EP 19189342 A 20190731

Priority ES 201830800 A 20180801

COLABORACIONES EN PRENSA ESCRITA, RADIO Y TV

José María Yusta Loyo:

- Cuatro gastos que recortar para sobrellevar la cuesta de septiembre – Heraldo de Aragón 02/09/2023 ([LEER](#))
- Jornada proyecto “Sostenibilidad económica y ambiental del regadío” – ARAGON RADIO 18/06/2023 ([ESCUCHAR](#))
- Los regantes buscan soluciones para integrar la energía solar dentro de sus comunidades – AGRONEWS 16/06/2023 ([LEER](#))
- El autoconsumo saca músculo y pide paso como protagonista del cambio renovable – ABC 30/04/2023 ([LEER](#))
- Nueva tarifa regulada de la luz – Heraldo de Aragón 26/04/2023 ([LEER](#))
- El Aragón del Futuro – El Periódico de Aragón 23/04/2023 ([LEER](#))
- Ingresos de Rusia en exportaciones de combustibles fósiles – RADIO INTERECONOMIA min 28, 07/03/2023 ([ESCUCHAR](#))
- El abismo energético que no fue: así ha superado Europa el invierno más crítico de su historia – EL PAIS 06/03/2023 ([LEER](#)) ([version impresa](#))
- Los ARAGON RADIO 02/03/2023 ([ESCUCHAR](#))
- Habrá que acostumbrarse a pagar más por el gas y la electricidad – HERALDO DE ARAGON 24/02/2023 ([LEER](#))
- Aragón suma ya 22 comunidades energéticas – HERALDO DE ARAGON 13/02/2023 ([LEER](#))
- La reforma de la tarifa regulada: el govern no acaba de donar llum verda – Telenoticies TV3 ([VER](#))
- Comunidades energéticas y comunidades de regantes – ARAGON RADIO De puertas al campo 05/02/2023 ([ESCUCHAR](#))
- Tras el desplome el precio de la luz vuelve a subir – HERALDO DE ARAGON 24/01/2023 ([LEER](#))
- Jornada Cátedra de Transición Energética Municipal – EL ECONOMISTA 13/01/2023 ([LEER](#))
- Jornada Cátedra de Transición Energética Municipal – HERALDO DE ARAGON 13/01/2023 ([VER](#))
- Jornada Cátedra de Transición Energética Municipal – La Rebotica CADENA SER 13/01/2023 ([ESCUCHAR](#))
- Jornada Cátedra de Transición Energética Municipal – Más de Uno ONDA CERO 13/01/2023 ([ESCUCHAR](#))
- Nos quedan dos años difíciles ONDA CERO 09/01/2023 ([ESCUCHAR](#))
- Cifra récord de exportaciones de electricidad a países vecinos – ANTENA 3 INFORMATIVOS 26/12/2022 ([VER](#))
- Balance de la crisis energética en 2022 – ARAGON RADIO 26/12/2022 ([ESCUCHAR](#))
- Entrevista sobre temas energéticos de actualidad – ARAGON TV Buenos Días 13/12/2022 ([VER](#))
- Frío y tope al gas: “Los precios de la electricidad que iban a subir para el invierno ya están aquí” – HERALDO DE ARAGON 7/12/2022 ([LEER](#))
- Las facturas de este invierno – HERALDO DE ARAGON 10/11/2022 ([LEER](#))
- ¿Por qué hay tantos barcos sin descargar en las costas españolas? – CLARIN 20/10/2022 ([LEER](#))
- Bruselas avanza lento para topar el gas – LA VOZ DE GALICIA 19/10/2022 ([LEER](#))

- Falta concreción en las medidas propuestas por el gobierno – ARAGON RADIO 13/10/2022 ([LEER](#))
- España hace acopio ante el invierno del gas – RTVE 11/10/2022 ([LEER](#))
- La crisis energética reduce la competencia en electricidad y gas – EL PAIS 08/10/2022 ([LEER](#))
- La tarifa regulada del gas es más barata que el mercado libre – HERALDO DE ARAGON 04/10/2022 ([LEER](#))
- Rebaja en el IVA del gas – COPE 01/10/2022 ([ESCUCHAR](#))
- La tecla de la energía limpia está en el almacenamiento – ABC 25/09/2022 ([LEER](#))
- Cómo sé si pago el tope del gas – HERALDO DE ARAGON 23/09/2022 ([LEER](#))
- Así se fijan los precios del gas en Europa – CAPITAL RADIO 13/09/2022 ([ESCUCHAR](#))
- Nuevas medidas de la Unión Europea ante la crisis energética – RADIO INTERECONOMIA 13/09/2022 ([ESCUCHAR](#))
- Alternativas energéticas – Entrevista ARAGON TV Informativo Buenos Días Aragón – 08/09/2022 ([LEER](#))
- La producción de electricidad con gas dificulta el ahorro – Las Mañanas de RADIO NACIONAL DE ESPAÑA 01/09/2022 ([ESCUCHAR](#))
- Un invierno complicado – HERALDO DE ARAGON 01/09/2022 ([LEER](#))
- El bombeo hidráulico reversible es clave para evitar la dependencia del gas – DIARIO 20 MINUTOS 01/09/2022 ([LEER](#))
- Crisis energética y gas – RADIO INTERECONOMIA 31/08/2022 – min 23' ([ESCUCHAR](#))
- Propuesta de intervención de los mercados eléctricos europeos – ARAGON RADIO 30/08/2022 ([ESCUCHAR](#))
- Europa mira con preocupación un posible corte de gas ruso – COPE 28/08/2022 ([LEER](#))
- La industria sortea por necesidad las medidas de ahorro energético – EL PERIODICO DE ARAGON 07/08/2022 ([LEER](#))
- El consumo de gas en el sector agroalimentario – ARAGON RADIO De Puertas al Campo 31/07/2022 – min 34' ([ESCUCHAR](#))
- Medidas de ahorro energético – COPE Fin de semana 30/07/2022 ([ESCUCHAR](#))
- Suministro de gas a Europa – ANTENA 3 ESPEJO PUBLICO 27/07/2022 – min 38' ([VER](#)) ([ENLACE](#))
- El gas vuelve a fluir por el gasoducto Nordstream – RADIO NACIONAL DE ESPAÑA 21/07/2022([ESCUCHAR](#))
- La potencia eléctrica adecuada – ARAGON TV Programa Aquí y Ahora 19/07/2022 ([VER](#))
- Los expertos no preven problemas de suministro pero sí de precios – EL PERIODICO DE ARAGON 17/07/2022 ([LEER](#))
- Medidas de ahorro energético de la UE – COPE La Linterna con Angel Expósito 15/07/2022 ([ESCUCHAR](#))
- Comunidades energéticas ARAGON RADIO 14/07/2022 ([ESCUCHAR](#)) ([LEER](#))
- Almacenamiento de energía (minuto 18:50)- ARAGON TV Informativos 12/07/2022 ([VER](#))
- Comunidades energéticas: Aragón avanza «a ciegas» hacia un modelo que abarate la luz – EL PERIODICO DE ARAGON 12/07/2022 ([LEER](#))
- Rusia cierra el grifo – HERALDO DE ARAGON 12/07/2022 ([LEER](#))
- España busca alternativas energéticas para hacer frente al precio de la luz – COPE Fin de semana 10/07/2022 ([ESCUCHAR](#))
- Análisis de las medidas anticrisis del gobierno – Mediodía COPE Fin de semana 25/06/2022 ([ESCUCHAR](#)) > Minuto 11'

- Bajada del IVA en la luz: El 5% va a ser un alivio muy pequeño en la factura – HERALDO DE ARAGON 23/06/2022 ([LEER](#))
- Spaniens Schlüsselrolle für Europas Energieversorgung – (SRF) RADIO SUIZA ([ESCUCHAR](#))
- Cambios de comercializadora – El Periódico de Aragón 22/05/2022 ([LEER](#))
- Qatar y el gas – Las Mañanas de RADIO NACIONAL DE ESPAÑA 17/05/2022 ([ESCUCHAR](#))
- Radio Ciudad Buenos Aires, Corresponsales en línea 17/05/2022 ([ESCUCHAR](#))
- La factura de la luz, 15 euros más cara que hace un año a pesar de poner tope al gas – LA VOZ DE GALICIA 14/05/2022 ([VER](#))
- En guerra contra la inflación, España pone un tope al precio de la electricidad – CLARIN 13/05/2022 ([VER](#))
- Topar el gas, una medida positiva pero insuficiente ante la pérdida de competitividad – HERALDO DE ARAGON 08/05/2022 ([Web](#)) ([Noticia](#))
- Se retrasa la propuesta para bajar el precio de la luz – ARAGON TV Buenos Días 03/05/2022 ([VER](#))
- Suministro de gas de Argelia – ANTENA 3 ESPEJO PUBLICO 29/04/2022 ([VER](#))
- Acuerdo para bajar la luz – ARAGON TV Programa Aquí y Ahora 27/04/2022 ([VER](#))
- Impacto de las medidas del gobierno en el precio de la electricidad – CADENA SER 28/04/2022 ([ESCUCHAR](#))
- España consigue topar el precio del gas – ANTENA 3 INFORMATIVOS 26/04/2022 ([VER](#))
- ¿Qué alternativas al gas ruso tiene Europa? – RTVE 24/04/2022 ([VER](#))
- Guerra en Ucrania: “Estados Unidos es el gran beneficiado de la crisis del gas ruso en Europa” – CLARIN 19/04/2022 ([VER](#))
- La cooperación y solidaridad entre países aseguraría el gas en Europa si Rusia cortara el suministro – THE CONVERSATION 05/04/2022 ([VER](#))
- Energía cara e impredecible ARAGON.COOP 04/2022 ([VER](#))
- Las medidas que se han tomado se notarán poco mientras el precio de la luz esté caro – HERALDO DE ARAGON 29/03/2022 ([VER](#))
- Pedagogía sobre los mercados energéticos – ARAGON RADIO 29/03/2022 ([ESCUCHAR](#)) ([FOTO](#))
- Desvinculación de España y Portugal de las reglas del mercado energético europeo – ONDA CERO 28/03/2022 ([ESCUCHAR](#))
- Guerra de Ucrania: Conexiones de gas – HERALDO DE ARAGON 17/03/2022 ([VER](#))
- La UE afronta el ‘verano gasístico’ más importante con la vista puesta en Moscú – LA INFORMACION 13/03/2022 ([VER](#))
- El plan de Bruselas ni abarata la energía ni corta los lazos con Rusia – LA VOZ DE GALICIA 10/03/2022 ([VER](#))
- Las consecuencias de la guerra de Ucrania – COPE La Linterna con Angel Expósito 09/03/2022 ([ESCUCHAR](#))
- El bono social no compensa el aumento de la energía – HERALDO DE ARAGON 09/03/2022 ([VER](#))
- El precio de la luz por las nubes – ARAGON TV Buenos Días 09/03/2022 ([VER](#))
- Dos semanas de invasión rusa triplican los precios de la luz – HERALDO DE ARAGON 03/09/2022 ([VER](#))
- Spanien, potenzieller Gashub in Europa – TABLE EUROPE 07/03/2022 ([VER](#))
- Tarifa eléctrica regulada o mercado libre – COPE La Mañana 05/03/2022 ([ESCUCHAR](#))
- Consecuencias de la guerra en Ucrania en los mercados energéticos – ARAGON RADIO 26/02/2022 ([ESCUCHAR](#))

- Geopolítica que inflama el gas – EL PAIS 27/02/2022 ([VER](#))
- Europa y su dependencia del suministro de gas ruso – EL PERIODICO DE ARAGON 26/02/2022 ([VER](#))
- Guerra Rusia-Ucrania: “Vamos a ver incrementos en la factura de la luz como en diciembre” – HERALDO DE ARAGON 24/02/2022 ([VER](#))
- Un conflicto que afecta al bolsillo – ARAGON TV Programa Aquí y Ahora 16/02/2022 ([VER](#))
- Qué hay que saber antes de cambiar de compañía eléctrica – ONDA CERO 16/02/2022 ([ESCUCHAR](#))
- El conflicto con Rusia amenaza el 40 % del suministro de gas a Europa – LA VOZ DE GALICIA 30/01/2022 ([VER](#))
- La cuesta de enero de la electricidad: En 2022 se van a mantener los precios elevados de la energía – HERALDO DE ARAGON 16/01/2022 ([VER](#))
- Evolución del precio de la electricidad en 2022 – ONDA CERO El club de las cinco 04/01/2022 ([ESCUCHAR](#))
- ¿Puede llegar el precio de la luz a alcanzar los 1000 euros? – HERALDO DE ARAGON 20/12/2021 ([VER](#))
- La luz roza su máximo histórico por la subida del gas natural, la ausencia de viento y el encarecimiento del CO2 – EL PAIS 13/12/2021 ([VER](#))
- Transporte de gas en barco compensa fecho de gasoduto – Jornal de Noticias 22/11/2021 ([VER](#))
- El precio de la electricidad – Tempero ARAGON TV 21/11/2021 ([VER](#))
- Así llega el gas a España – RTVE 15/11/2021 ([VER](#))
- La falsa alarma del gran apagón – El Periódico 14/11/2021 ([VER](#))
- El gran apagón eléctrico: los expertos creen que el riesgo de una ruptura del suministro es mínimo – EL PAIS 05/11/2021 ([VER](#))
- La mejor hora – 03/11/2021 – Heraldo de Aragón ([VER](#))
- No solo dependemos de Argelia para el suministro de gas 02/11/2021 – LA SEXTA Informativos ([VER](#))
- España aumentará las importaciones por metaneros 02/11/2021 – EL PAIS ([VER](#))
- Posibilidad de que llegue a darse el escenario del gran apagón 31/10/2021 – Aragón Radio ([ESCUCHAR](#))
- No hay que temer ningún ‘gran apagón’, nuestros sistemas están preparados 30/10/2021 – Heraldo de Aragón ([VER](#))
- Precios de los mercados energéticos 26/10/2021 – Aragón TV Informativos ([VER](#))
- La subida de la luz pone contra las cuerdas a decenas de pequeñas comercializadoras 23/10/2021 – El País ([VER](#))
- La letra pequeña de las tarifas de las eléctricas 21/10/2021 – Heraldo de Aragón ([VER](#))
- El mercado eléctrico, protagonista en la #AragónClimateWeek 20/10/2021 – Teleprensa ([VER](#))
- La luz por las nubes 19/10/2021 – El Periódico ([VER](#))
- Cómo guardar energía barata 17/10/2021 – El País ([VER](#))
- Precios desbocados del gas y la luz 16/10/2021 – Heraldo de Aragón ([VER](#))
- El precio de la luz amenaza a las comercializadoras 06/10/2021 – Onda Cero ([VER](#))
- Argelia es un suministrador de gas muy fiable para España, Agencia Sputnik 06/10/2021 ([VER](#))
- Vivir con los precios desbocados – Heraldo de Aragón 03/10/2021 ([VER](#))

- Los expertos prevén que los precios de la luz seguirán por las nubes en 2022 – El Periódico de Aragón 01/10/2021 ([VER](#))
- “Dentro de unos años, la luz puede valer 30 euros el megavatio gracias a las renovables” – Heraldo de Aragón 01/10/2021 ([VER](#))
- El precio de la luz se dispara – Aragón Televisión – Programa Aquí y Ahora 30/09/2021 ([VER](#)) ([VIDEO](#))
- Informativos Aragón TV – 30/09/2021 ([VER](#))
- Las Mañanas de RNE con Iñigo Alfonso 29/09/2021 ([ESCUCHAR](#))
- Despierta Aragón 29/09/2021 ([ESCUCHAR](#))
- Aragón genera tanta luz como la que consume el País Vasco – El Periodico 27/09/2021 ([VER](#))
- As energy prices soar in Spain, residents seek renewable alternatives – The World 24/09/2021 ([VER](#))
- El efecto dominó que puede dejar España a oscuras – La Vanguardia 19/09/2021 ([VER](#))
- El precio de la luz da una tregua – Aragón Televisión – Programa Objetivo 19/09/2021 ([VER](#))
- El recorte de beneficios a las eléctricas amenaza con un nuevo frente legal – La Voz de Galicia 17/09/2021 ([VER](#))
- Los expertos ven “impredicible” el impacto de las medidas del Gobierno para bajar la luz – Heraldo de Aragón 15/09/2021 ([VER](#))
- Medidas del gobierno para reducir el precio de la luz – Aragón Televisión – Programa “Buenos Días Aragón” 15/09/2021 ([VER](#))