



**Departamento de  
Ingeniería Eléctrica**  
**Universidad Zaragoza**

MEMORIA DE ACTIVIDADES

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

PERIODO 2018 - 2021



**ÍNDICE**

1.	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA .....	2
1.1	ÁREA DE CONOCIMIENTO	
1.2	CENTROS UNIVERSITARIOS	
1.3	CENTROS UNIVERSITARIOS ADSCRITOS	
1.4	SEDE DEL DEPARTAMENTO	
1.5	EQUIPO DIRECTIVO	
1.6	COMISIONES DEL DEPARTAMENTO	
2.	PERSONAL DEL DEPARTAMENTO .....	5
2.1	PROFESORADO CON DOCENCIA EN LA ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	
2.2	PROFESORADO CON DOCENCIA EN LA ESCUELA UNIVERSITARIA POLITÉCNICA DE TERUEL	
2.3	PERSONAL INVESTIGADOR EN LA ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	
2.4	PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS	
3.	ACTIVIDAD DOCENTE DE PRIMER Y SEGUNDO CICLO .....	8
3.1	GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PRODUCTO. EINA.	
3.2	GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA. EINA.	
3.3	GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA. EINA.	
3.4	GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA. EINA.	
3.5	GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA. EINA.	
3.6	GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA. EINA.	
3.7	GRADO EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES. EINA.	
3.8	GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA. EUPTÉ.	
3.9	MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA. EINA.	
3.10	MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA. EINA.	
3.11	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL. EINA.	
3.12	TRABAJOS FIN DE GRADO.	
3.13	TRABAJOS FIN DE MASTER.	
3.14	PRÁCTICAS EXTERNAS.	
3.15	PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE.	
4.	ACTIVIDAD INVESTIGADORA .....	31
4.1	TESIS DOCTORALES	
4.1.1	TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS POR PROFESORADO DEL DEPARTAMENTO	
4.2	ACTIVIDADES	
4.2.1	ARTÍCULOS PUBLICADOS	
4.2.2	ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS Y CONTRATOS	
4.2.3	PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE I+D FINANCIADOS EN CONVOCATORIAS PÚBLICAS	
4.2.4	CONTRIBUCIONES A CONGRESOS	
4.3	GRUPOS Y LÍNEAS DE TRABAJO	
4.3.1	GRUPOS DE INVESTIGACIÓN RECONOCIDOS POR LA D.G.A.	
4.3.1.1	GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA (GRUPO T28_20R)	
4.3.1.2	GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN INTEGRACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES (GRUPO T30_20R)	
4.3.1.3	OPTIMIZACIÓN INTELIGENTE DE LA GENERACIÓN Y LA INTEGRACIÓN DE FUENTES RENOVABLES (SMART-E) (GRUPO T41_20R)	

**1.**

---

## **ESTRUCTURA ORGANIZATIVA**

## 1.1 ÁREA DE CONOCIMIENTO

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

## 1.2 CENTROS UNIVERSITARIOS

<p>Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA) Campus Río Ebro, C/ María de Luna, 3 – 50018 Zaragoza</p>
<p>Escuela Universitaria Politécnica de Teruel (EUPTe) C/ Atarazana, 2 – 44003 Teruel</p>

## 1.3 CENTROS UNIVERSITARIOS ADSCRITOS

<p>Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia de Doña Godina</p>	<p>Mayor, s/n 50100-La Almunia de Doña Godina (Zaragoza)</p>
---	--

## 1.4 SEDE DEL DEPARTAMENTO

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

## 1.5 EQUIPO DIRECTIVO

Director	Bayod Rújula, Ángel Antonio dd5009@unizar.es
Profesor Secretario	Bernal Agustín, José Luis (2016 – 11/02/2021) Montañés Espinosa, Antonio J. (Desde 11/02/2021)

## 1.6 COMISIONES DEL DEPARTAMENTO

Comisión de Docencia:	Arroyo García, Juan Bautista / Montañés Espinosa, Antonio J.	2016 - 2021
	Bayod Rújula, Ángel Antonio / Marcuello Pablo, Juan José Bernal Agustín, José Luis / Montañés Espinosa, Antonio J.	Desde 03/2021
Comisión de Economía:	Arroyo García, Juan Bautista / Seguí Lahoz, Rafael	2016 - 2021
	Bayod Rújula, Ángel Antonio / Marcuello Pablo, Juan José Seguí Lahoz, Rafael / Montañés Espinosa, Antonio J.	Desde 03/2021
Comisión de Investigación:	Arcega Solsona, Fco. Javier Bernal Agustín, José Luis	2018 - 2021
Comisión de Selección de profesores asociados, ayudantes y profesores ayudantes doctores	Arcega Solsona, Fco. Javier Domínguez Navarro, José Antonio Bernal Agustín, José Luis Sanz Osorio, José Fco. Usón Sardaña, Antonio	2018 - 2021

**2.**

---

**PERSONAL DEL DEPARTAMENTO**

## 2.1 PROFESORADO CON DOCENCIA EN LA ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Nombre	Categoría/ Dedicación	Dirección Electrónica	Periodo dedicación
Bernal Agustín, José Luis	Catedrático de U.	jlbernal@unizar.es	2018 - 2021
Ramírez Rosado, Ignacio	Catedrático de U.	ignacio.ramirez@unizar.es	2018 - 31/08/2020
Arcega Solsona, Fco. Javier	Catedrático de E.U.	arcegafj@unizar.es	2018 - 2021
Arroyo García, Juan Bautista	Profesor Titular	jbarroyo@unizar.es	2018 - 31/08/2020
Aznar Colino, Eduardo	Profesor Titular	eduardo@unizar.es	2018 - 2021
Bayod Rújula, Ángel Antonio	Profesor Titular	aabayod@unizar.es	2018 - 2021
Carod Pérez, Eva Sara	Profesor Titular	escarod@unizar.es	2018 - 2021
Domínguez Navarro, José Antonio	Profesor Titular	jadona@unizar.es	2018 - 2021
Dufo López, Rodolfo	Profesor Titular	rdufo@unizar.es	2018 - 2021
García Gracia, Miguel	Profesor Titular	mnggracia@unizar.es	2018 - 2021
Letosa Fleta, Jesús	Profesor Titular	jletosa@unizar.es	2018 - 2021
Melero Estela, Julio Javier	Profesor Titular	melero@unizar.es	2018 - 2021
Sallán Arasanz, Jesús	Profesor Titular	jsallan@unizar.es	2018 - 2021
Samplón Chalmeta, Miguel	Profesor Titular	msamplon@unizar.es	2018 - 2021
Sanz Osorio, José Francisco	Profesor Titular	jfsanz@unizar.es	2018 - 2021
Usón Sardaña, Antonio	Profesor Titular	auson@unizar.es	2018 - 2021
Villa Gazulla, Juan Luis	Profesor Titular	jvilla@unizar.es	2018 - 2021
Yusta Loyo, José María	Profesor Titular	jmyusta@unizar.es	2018 - 2021
Abad Martín, Pedro	Profesor Titular de E.U.	pdroabad@unizar.es	2018 - 2021
Alcalá Heredia, Vicente	Profesor Titular de E.U.	valcala@unizar.es	2018 - 31/08/2019
Blasco Sánchez, Mariano	Profesor Titular de E.U.	mblasco@unizar.es	2018 - 2021
Ibáñez Álvarez, Francisco	Profesor Titular de E.U.	fcoiba@unizar.es	2018 - 13/09/2020
Marcuello Pablo, Juan José	Profesor Titular de E.U.	jmarcuel@unizar.es	2018 - 2021
Montañés Espinosa, Antonio	Profesor Titular de E.U.	montanes@unizar.es	2018 - 2021
Pardina Carrera, Antonio	Profesor Titular de E.U.	pardina@unizar.es	2018 - 13/09/2020
Porta Royo, Luis	Profesor Titular de E.U.	lporta@unizar.es	2018 - 2021
Royo Gracia, Joaquín Luis	Profesor Titular de E.U.	jroyo@unizar.es	2018 - 2021
Sainz Martín, Esther	Profesor Titular de E.U.	esainz@unizar.es	2018 - 2021
Seguí Lahoz, Rafael	Profesor Titular de E.U.	rseguil@unizar.es	2018 - 2021
Pardina Carrera, Antonio	Colabor. Extraordinario	pardina@unizar.es	13/09/2020 - 2021
Ramírez Rosado, Ignacio	Colabor. Extraordinario	ignacio.ramirez@unizar.es	01/09/2020 - 2021
Sanz Badía, Mariano	Colabor. Extraordinario	msanz@unizar.es	2018 - 2021
Comech Moreno, M. Paz	Prof. Contratado Doctor	mcomech@unizar.es	2018 - 2021
Artal Sevil, Jesús Sergio	Profesor Colaborador	jsartal@unizar.es	2018 - 2021
Velilla Marco, María Jesús	Profesor Colaborador	mvelilla@unizar.es	2018 - 2021
García Paricio, Eduardo	Prof. Asociado	eduardod3i@hotmail.com	2018 - 2021
Martín Arroyo, Susana	Prof. Asociado	smartin@unizar.es	2018 - 2021
Nevot Bosch, Salvador	Prof. Asociado	snevot@unizar.es	2018 - 2021
Fiteni Mera, María Pilar	Prof. Asociado	pfiteni@unizar.es	2018 - 2021
Tejero Gómez, Juan Antonio	Prof. Asociado	jatejero@unizar.es	2019 - 2021
Vicioso Rivero, Oscar	Prof. Asociado	ovicioso@unizar.es	2019 - 2021
Cebollero Abián, José Antonio	Prof. Interino	joseac@unizar.es	22/10/2020 - 2021
Haro Larrode, Marta Emilia	Prof. Interino	mharolarrode@unizar.es	27/10/2020 - 2021
Lujano Rojas, Juan Miguel	Prof. Interino	lujano.juan@unizar.es	22/10/2020 - 2021

## 2.2 PROFESORADO CON DOCENCIA EN LA ESCUELA UNIVERSITARIA POLITÉCNICA DE TERUEL

Nombre	Categoría/ Dedicación	Dirección Electrónica
Igual Catalán, Raúl	Profesor Titular	rigual@unizar.es

## 2.3 PERSONAL INVESTIGADOR EN LA ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Nombre	Categoría/ Dedicación	Dirección Electrónica	Periodo dedicación
Lujano Rojas, Juan Miguel	Investigador Inicial	lujano.juan@unizar.es	2018 - 2019
Llamazares Prieto, Álvaro	Investigador Predoctoral	allamaza@unizar.es	2018 - 2021
Jiménez Romero, Ángel	Investigador Novel	742517@unizar.es	2018 - 2019
Rquiq Moukhtari, Yassine	Investigador Inicial	561337@unizar.es	2018 - 2019
Cebollero Abián, José Antonio	Doctor Colaborador Junior	joseac@unizar.es	2019 - 2020
Saéz Martínez, Ignacio	Investigador Inicial	nachosaez@unizar.es	2019 - 2021
Mucciacciaro, Giovanni	Investigador Novel	giovannimucciacciaro@unizar.es	2019
Beyza Bravo, Jesús	Doctor Colaborador Junior	jbeyza@unizar.es	2019 - 2021
García Aznar, Ester	Investigador Novel	651847@unizar.es	2019 - 2020
García-Izquierdo Gango, Óscar	Investigador Inicial	537444@unizar.es	2020 - 2021
Cañete López, David	Investigador Novel	davidcaete@unizar.es	2020 - 2021
Naval Martín, Natalia	Investigador Inicial	naval@unizar.es	2021
Ballestín Bernad, Víctor	Investigador Predoctoral	ballestin@unizar.es	2021

## 2.4 PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

Nombre	Categoría/ Dedicación	Dirección Electrónica	Periodo dedicación
Serrano López, María Ángeles	Jefe de Negociado	mserrano@unizar.es	2018 - 2021
Valero Reyes, María Mercedes	Jefe de Negociado	mmvalero@unizar.es	2021
Gota Usón, Luis Alberto	Administrativo	albgota@unizar.es	2018 - 2021
Tejero Gómez, Juan Antonio	Maestro de Taller	jatejero@unizar.es	2018 - 2021
Martín Arroyo, Susana	Personal Proyectos Investigación	smartin@unizar.es	2018 - 2021
Fuertes Torre, Carlos	Técnico Esp. de Laboratorio	cafuerte@unizar.es	2018 - 2021
Gorraiz Felip, Santiago	Técnico Esp. de Laboratorio	sgorraiz@unizar.es	2018 - 2021
Millán de Cortés, José Carlos	Técnico Esp. de Laboratorio	cmillan@unizar.es	2018 - 2021
Domínguez Gimeno, Sergio	Técnico Esp. Apoyo Investigación	sdominguezg@unizar.es	2019
Pascual Latorre, Enrique	Oficial Primera de Laboratorio	enpascual@unizar.es	2018 - 2021
Herrero Bernal, José Andrés	Técnico Esp. de Informática	teidie@unizar.es	2018 - 2019
Lozano Aguilar, Fernando José	Técnico Esp. de Informática	flozano@unizar.es	2019 - 2021



**3.**

---

**ACTIVIDAD DOCENTE DE PRIMER Y SEGUNDO CICLO**

### 3.1. GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PRODUCTO. EINA. PLAN DE ESTUDIOS BOE 4 DE MARZO DE 2009

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

### 3.2 GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA. EINA. PLAN DE ESTUDIOS BOE 7 DE FEBRERO DE 2011

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

### 3.3 GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA. EINA. PLAN DE ESTUDIOS BOE 7 DE FEBRERO DE 2011

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

### 3.4 GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA. EINA. PLAN DE ESTUDIOS BOE 29 DE NOVIEMBRE DE 2010

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

### 3.5 GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA. EINA. PLAN DE ESTUDIOS BOE 7 DE FEBRERO DE 2011

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

### 3.6 GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA. EINA. PLAN DE ESTUDIOS BOE 29 DE NOVIEMBRE DE 2010

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

### 3.7 GRADO EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES. EINA. PLAN DE ESTUDIOS BOE 7 DE FEBRERO DE 2011

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
30036 – Tecnología eléctrica	6	4º	EINA
30038 – Redes eléctricas inteligentes	6	4º	EINA
30053 – Movilidad eléctrica	6	4º	EINA

### 3.8 GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA. EUPTE PLAN DE ESTUDIOS BOE 7 DE FEBRERO DE 2011

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
29809 – Fundamentos de Electrotecnia	6	1º	EUPTe
29813 – Electrotecnia	6	2º	EUPTe
29835 – Instalaciones Eléctricas	6	4º	EUPTe

### 3.9 MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA. EINA. PLAN DE ESTUDIOS BOE 5 DE MARZO DE 2014

Asignatura	Créditos	Curso	Centro
69211 – Domótica e instalaciones eléctricas inteligentes	3	1º	EINA

### 3.10 MÁSTER UNIV. EN ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA. EINA. PLAN DE ESTUDIOS BOE 20 DE ABRIL DE 2011

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

### 3.11 MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL. EINA. PLAN DE ESTUDIOS BOE 10 DE FEBRERO DE 2015

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

### 3.12 TRABAJOS DE FIN DE GRADO ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Título:	Análisis de sistemas aislados basados en fuentes renovables
Proyectando:	DUQUE TORRECILLA, LORENA
Director Proyecto:	DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha:	04/10/2018
Título:	Simulación de la red de transporte de Andalucía al aumentar la generación renovable
Proyectando:	FORCADA ORTIZ, MARÍA
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	04/10/2018
Título:	Simulación de la red de transporte de Navarra aumentando la generación renovable
Proyectando:	CERVERA SANGÜESA, LAURA
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	04/10/2018
Título:	Diseño e implementación de un circuito de excitación resonante para una bobina de tesla de estado sólido (SSTC)
Proyectando:	ZURIAGA MIGUEL, DAMIÁN
Director Proyecto:	Pérez Cebolla, Francisco José
Codirector / Ponente:	LETOSA FLETA, JESÚS
Fecha:	04/10/2018
Título:	Análisis de las causas de envejecimiento prematuro de transformadores de potencia de tipo seco en una planta fotovoltaica
Proyectando:	MARTIN ARROYO, SUSANA
Director Proyecto:	GARCÍA GRACIA, MIGUEL
Fecha:	04/10/2018
Título:	Cálculo de voltaje de ruptura en un aislador mediante el método de elementos finitos (M.E.F.) en tres dimensiones
Proyectando:	FERRER PÉREZ, GONZALO
Director Proyecto:	USÓN SARDAÑA, ANTONIO
Fecha:	05/10/2018
Título:	Estudio de sistema de protección de la instalación de media tensión de una planta industrial
Proyectando:	MBIRA ABOGO, GABRIEL EDJOMO
Director Proyecto:	ARROYO GARCÍA, JUAN BAUTISTA
Fecha:	05/10/2018
Título:	Estudio viabilidad técnico - financiero de una central en Santa Ana
Proyectando:	SALVADOR RAMOS, LAURA
Director Proyecto:	OGÁYAR FERNÁNDEZ, BLAS
Codirector / Ponente:	MARCUELLO PABLO, JUAN JOSÉ
Fecha:	30/10/2018
Título:	Instalación eléctrica en baja tensión para el Hospital de Jaca
Proyectando:	PÉREZ CORTÉS, RICARDO
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	10/12/2018
Título:	Diseño de una subestación eléctrica de 400/220 kV en la provincia de Teruel
Proyectando:	LAMGAYAZE, MERIEM
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	12/12/2018
Título:	Análisis técnico-económico de la electrificación de dos líneas de autobús urbano en Zaragoza
Proyectando:	BONA PÉREZ, VICTOR
Director Proyecto:	SANZ OSORIO, JOSE FRANCISCO
Fecha:	12/12/2018

Título:	Desarrollo de sistema de frenado regenerativo para motocicleta eléctrica de competición
Proyectando:	SÁNCHEZ IBÁÑEZ, VÍCTOR
Director Proyecto:	SANZ OSORIO, JOSE FRANCISCO
Codirector / Ponente:	Villa Gazulla, Juan Luis
Fecha:	12/12/2018
Título:	Diseño de una instalación renovable para el abastecimiento energético de una instalación agropecuaria
Proyectando:	TORRERO SARRÍA, ALBERTO
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	12/12/2018
Título:	Adaptación de la ingeniería de control y protección para implementar relés protectivos que satisfagan las actuales necesidades del SEP
Proyectando:	GARCÍA NUEZ, VÍCTOR
Director Proyecto:	SANZ OSORIO, JOSE FRANCISCO
Fecha:	12/12/2018
Título:	Planta de bombeo híbrida solar-gas con acumulación
Proyectando:	RUIZ CRESPO, JOSÉ MIGUEL
Director Proyecto:	Villa Gazulla, Juan Luis
Fecha:	12/12/2018
Título:	Evaluación de un modelo de envejecimiento de baterías de litio aplicadas en sistemas aislados de energías renovables
Proyectando:	ZALDIVAR MORENO, DANIEL
Director Proyecto:	DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha:	12/12/2018
Título:	Oportunidades de participación en los servicios complementarios del Mercado Eléctrico para una unidad de generación
Proyectando:	BITRIAN BENEDI, ABEL
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	13/12/2018
Título:	Ingeniería de control y protección en celdas de media tensión con certificado UL
Proyectando:	SABIRON PEREZ, ENRIQUE
Director Proyecto:	SANZ OSORIO, JOSE FRANCISCO
Fecha:	13/12/2018
Título:	Simulación de algoritmos del seguimiento del punto de máxima potencia para el control de convertidores CC/CC
Proyectando:	VALENZUELA RUBIO, EDUARDO
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	19/12/2018
Título:	Modelo matemático y estudio de viabilidad de una instalación fotovoltaica en la Universidad de Lieja
Proyectando:	ALCALÁ GALVE, ALBERTO
Director Proyecto:	DEWALLEF, PIERRE
Codirector / Ponente:	MARCUELLO PABLO, JUAN JOSÉ
Fecha:	05/07/2019
Título:	Propuesta de metodología y análisis de estrategias para la resiliencia de infraestructuras eléctricas
Proyectando:	MARTÍNEZ ROMERO, MARÍA DEL PILAR
Director Proyecto:	YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA
Fecha:	09/07/2019
Título:	Evaluación técnico-económica del autoconsumo fotovoltaico y balance neto en España
Proyectando:	ESPINO OLIVÁN, VÍCTOR
Director Proyecto:	DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha:	09/07/2019

Título:	Modelado y simulación de un "Energy Hub" residencial
Proyectando:	FERNÁNDEZ DOMÍNGUEZ, JAVIER
Director Proyecto:	BAYOD RÚJULA, ANGEL ANTONIO
Fecha:	09/07/2019
Título:	Herramienta para el análisis del autoconsumo en instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red eléctrica
Proyectando:	ARRAZOLA PUERTA, ELENA
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	09/07/2019
Título:	Estudio técnico y medioambiental del sistema eléctrico de las Islas Baleares
Proyectando:	DELGADO ALMAJANO, JORGE
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	09/07/2019
Título:	Programa interactivo para el diseño óptimo de sistemas de transferencia inalámbrica de potencia WPT
Proyectando:	HERNÁNDEZ GERMÁN, FERNANDO
Director Proyecto:	Villa Gazulla, Juan Luis
Fecha:	09/07/2019
Título:	Implantación de un protocolo de validación de tiras de leds en una multinacional
Proyectando:	AURÍA ROMEO, RAFAEL
Director Proyecto:	Porta Royo, Luis
Fecha:	09/07/2019
Título:	Puesta en marcha de sistema para medida de supercondensadores
Proyectando:	PRADAS LÓPEZ, MIGUEL ÁNGEL
Director Proyecto:	ARCEGA SOLSONA, FRANCISCO JAVIER
Fecha:	09/07/2019
Título:	Estudio comparativo del mercado eléctrico español y del mercado eléctrico italiano
Proyectando:	LIÓN GARCÍA, ÁLVARO
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	09/07/2019
Título:	Análisis de un autotransformador comercial (2,5 kVA) mediante el método de elementos finitos
Proyectando:	GONZÁLEZ YEGUAS, DANIEL
Director Proyecto:	USÓN SARDAÑA, ANTONIO
Fecha:	09/07/2019
Título:	Sistema fotovoltaico de consumo instantáneo controlado por microcontrolador
Proyectando:	BENEDICTO CUBEL, DIEGO
Director Proyecto:	Abad Martín, Pedro
Codirector / Ponente:	Pardina Carrera, Antonio
Fecha:	09/07/2019
Título:	Pulsioxímetro con registro de datos en IOT y generación de alertas
Proyectando:	SEIN-ECHALUCE GARCÍA, MARCOS GABRIEL
Director Proyecto:	Abad Martín, Pedro
Fecha:	09/07/2019
Título:	Análisis de prestaciones y consumo de energía de un vehículo eléctrico industrial para aplicaciones de logística de distribución urbana
Proyectando:	HORCAS ESTEBAN, SERGIO
Director Proyecto:	LARRODÉ PELLICER, EMILIO
Codirector / Ponente:	ARROYO GARCÍA, JUAN BAUTISTA
Fecha:	09/07/2019
Título:	Análisis económico de instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red eléctrica aplicando el método de Montecarlo
Proyectando:	PEÑARANDA ANDRÉS, JUAN JOSÉ
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS

Fecha:	10/07/2019
Título:	Proyecto de alumbrado público en el municipio de Alagón, Zaragoza
Proyectando:	SANGRÓS LORENTE, MIGUEL
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	10/07/2019
Título:	Instalación de un generador de impulsos en el Departamento de Ingeniería Eléctrica
Proyectando:	RIVASES ESTEBAN, FRANCISCO
Director Proyecto:	USÓN SARDAÑA, ANTONIO
Codirector / Ponente:	LETOSA FLETA, JESUS
Fecha:	10/07/2019
Título:	Proyecto de ejecución de línea de alta tensión 45 kV para evacuación de Planta Fotovoltaica de potencia total 30 MW
Proyectando:	MORENO ARGÜELLES, CÉSAR
Director Proyecto:	SANTILLÁN BELTRÁN, MARÍA LUISA
Codirector / Ponente:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	10/07/2019
Título:	Instalación eléctrica en baja tensión para local destinado a centro cívico
Proyectando:	CARDIEL CASTILLO, DANIEL
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	11/07/2019
Título:	Diseño de la subestación de distribución S.E.T Hajar
Proyectando:	MEMBRADO MONZON, ADRIAN
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	11/07/2019
Título:	Instalación fotovoltaica híbrida aislada para suministro de repetidor de telecomunicaciones
Proyectando:	VÁZQUEZ USARRALDE, JOSÉ MIGUEL
Director Proyecto:	DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha:	12/07/2019
Título:	Desarrollo de un potenciómetro digital para una bicicleta
Proyectando:	PASCUAL CABALLERO, JORGE
Director Proyecto:	VILLA GAZULLA, JUAN LUIS
Fecha:	12/07/2019
Título:	Cargador inalámbrico para patinete eléctrico
Proyectando:	GALATANU, EUSEBIU
Director Proyecto:	VILLA GAZULLA, JUAN LUIS
Fecha:	12/07/2019
Título:	Actualización de una subestación eléctrica 45/20 kV
Proyectando:	CEBOLLADA SAMPEDRO, RUBÉN
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	12/07/2019
Título:	System for measurement of pupil light reflex in stroke patients using light-emitting diodes
Proyectando:	COSCULLUELA ARASANZ, BEATRIZ
Director Proyecto:	EKSTRÖM, MARTIN
Codirector / Ponente:	AZNAR COLINO, EDUARDO
Fecha:	24/07/2019
Título:	Integrated rooftop greenhouses and green skyline cities
Proyectando:	MARCO ASENJO, DIEGO
Director Proyecto:	ARCEGA SOLSONA, FRANCISCO JAVIER
Fecha:	19/08/2019
Título:	Estudio técnico de viabilidad de conversión de vehículo convencional a eléctrico
Proyectando:	MESEGUER LABORDA, MARCOS

Director Proyecto: Fecha:	VILLA GAZULLA, JUAN LUIS 10/09/2019
Título: Proyectando: Director Proyecto: Fecha:	Instalación eléctrica en baja tensión de la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza ESTEBAN PERIS, ALBERTO MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN 10/09/2019
Título: Proyectando: Director Proyecto: Codirector / Ponente: Fecha:	Dimensionamiento, especificaciones técnicas y análisis del funcionamiento de un sistema de gestión de baterías para un vehículo eléctrico de altas prestaciones ARMISÉN CAMPO, ANDRÉS ARROYO GARCÍA, JUAN BAUTISTA LARRODÉ PELLICER, EMILIO 10/09/2019
Título: Proyectando: Director Proyecto: Fecha:	Instalaciones eléctricas de una estación de servicio con cargadores para vehículos eléctricos PANGA, RADU BOGDAN MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN 10/09/2019
Título: Proyectando: Director Proyecto: Codirector / Ponente: Fecha:	Control de un levitador magnético mediante reguladores analógicos y digitales TERESA BLANCO, REBECA ROMEEO TELLO, ANTONIO LETOSA FLETA, JESUS 11/09/2019
Título: Proyectando: Director Proyecto: Fecha:	SENSOLAND: Sistema de seguridad en entornos aislados BELTRÁN BELANCHE, LUIS EDUARDO ABAD MARTÍN, PEDRO 11/09/2019
Título: Proyectando: Director Proyecto: Fecha:	Simulación horaria del aumento de la penetración de las energías renovables en la red de transporte de Castilla y León ESCARTÍN MAYAYO, JAVIER BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS 13/09/2019
Título: Proyectando: Director Proyecto: Fecha:	Estudio de las especificaciones técnicas de los equipos de un laboratorio de carga de vehículo eléctrico CERRADA URIBESALGO, ENDIKA SANZ OSORIO, JOSE FRANCISCO 02/10/2019
Título: Proyectando: Director Proyecto: Codirector / Ponente: Fecha:	Herramienta de cálculos eléctricos: Automatización de dimensionamiento de componentes eléctricos mediante bases de datos y SQL ALEJANDRE ALCÁZAR, EDUARDO SÁNCHEZ GRACIA, ÓSCAR MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN 02/10/2019
Título: Proyectando: Director Proyecto: Codirector / Ponente: Fecha:	Desarrollo de un modelo electrostático por el método de elementos finitos de una bobina para aplicaciones de alta frecuencia ALLOZA MAICAS, ERNESTO USÓN SARDAÑA, ANTONIO LETOSA FLETA, JESUS 02/10/2019
Título: Proyectando: Director Proyecto: Fecha:	Estudio de interoperabilidad entre sistemas wireless power transfer según estandar SAE J2954 BLANCO HERNANDEZ, DAVID VILLA GAZULLA, JUAN LUIS 03/10/2019
Título:	Estudio técnico y económico de una instalación fotovoltaica para una vivienda



Proyectando:	MUÑOZ MORÓN, DAVID
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	03/10/2019
Título:	Instalación eléctrica de baja tensión por modificación en edificio de oficinas y laboratorios e implantación de grupo electrógeno para suministro de apoyo
Proyectando:	ROMERO DE CASAS, DAVID
Director Proyecto:	ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS
Codirector / Ponente:	GRACIA REVUELTO, LUIS
Fecha:	03/10/2019
Título:	Monitorización de variables energéticas y climatológicas en el hogar
Proyectando:	ALCAINE RUEDA, ELISA
Director Proyecto:	DOMÍNGUEZ NAVARRO, JOSÉ ANTONIO
Fecha:	03/10/2019
Título:	Dimensionamiento de una planta solar fotovoltaica 3 MW
Proyectando:	ROYO CEBRIÁN, ADRIÁN
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	03/10/2019
Título:	Proyecto de instalación eléctrica para pabellón multiusos
Proyectando:	JIMÉNEZ DE BAGÜÉS GAUDÓ, LUIS
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	04/10/2019
Título:	Creating thermodynamic models of building based on Open Data
Proyectando:	MARTÍ BLASCO, ALBERTO
Director Proyecto:	LUCÍA GIL, SERGIO
Codirector / Ponente:	MARCUELLO PABLO, JUAN JOSÉ
Fecha:	05/12/2019
Título:	Proyecto de instalación eléctrica para edificios de viviendas con garaje
Proyectando:	FERRÁNDEZ ASÍN, PABLO
Director Proyecto:	ZARO GIMÉNEZ, ENRIQUE
Codirector / Ponente:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	11/12/2019
Título:	Instalación de alumbrado público en la localidad de Echo
Proyectando:	ROYO SANGRÓS, YARA
Director Proyecto:	PORTA ROYO, LUIS
Fecha:	11/12/2019
Título:	Diseño y construcción de un posicionador de coordenadas para la calibración de pinzas amperimétricas
Proyectando:	SULLCA TRILLO, JULIO SEBASTIÁN
Director Proyecto:	SAMPLÓN CHALMETA, MIGUEL
Fecha:	13/12/2019
Título:	Análisis comparativo de la línea 2 del tranvía en Zaragoza frente al uso de autobuses eléctricos
Proyectando:	CABRERA ABAD, SERGIO
Director Proyecto:	SANZ OSORIO, JOSE FRANCISCO
Fecha:	13/12/2019
Título:	Análisis de incidencias debidas a faltas en red de alta tensión
Proyectando:	ARENÁZ PERALO, ÁLVARO
Director Proyecto:	GRACIA GÓMEZ, JAVIER
Codirector / Ponente:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	13/12/2019
Título:	Herramienta online para el estudio de instalaciones de autoconsumo
Proyectando:	BELLOT VIÑAS, PEDRO
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	13/12/2019

Título:	Estudio comparativo de sistemas fotovoltaicos conectados a la red eléctrica en diferentes localizaciones de la península ibérica
Proyectando:	EL-YAZYDY BEN AAMER, LAHCEN
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	13/12/2019
Título:	Estudio de instalación de planta fotovoltaica conectada a la red eléctrica
Proyectando:	AVELLANEDA ESCÁMEZ, PEDRO
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	13/12/2019
Título:	Modelo, diseño y presupuesto de una bicicleta eléctrica
Proyectando:	NOVELLA DOMINGO, ADRIÁN
Director Proyecto:	SANZ OSORIO, JOSE FRANCISCO
Fecha:	13/12/2019
Título:	Integración solar fotovoltaica para reducción del consumo eléctrico del municipio de Banastás
Proyectando:	CASAS AGUIRRE, SILVIA PILAR
Director Proyecto:	SANZ OSORIO, JOSE FRANCISCO
Fecha:	16/12/2019
Título:	Visitas virtuales aplicadas a la docencia y formación laboral en el ámbito de la ingeniería
Proyectando:	GIMÉNEZ ROTA, GUILLERMO
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	16/12/2019
Título:	Instalación fotovoltaica de autoconsumo de una aldea de alta montaña situada en el pirineo aragonés. Análisis energético y de viabilidad económica
Proyectando:	FERNÁNDEZ FAUSTINO, ALBERTO
Director Proyecto:	BAYOD RÚJULA, ANGEL ANTONIO
Fecha:	16/12/2019
Título:	Análisis comparativo de diferentes fuentes de datos de irradiación, viento y temperatura
Proyectando:	MAIRAL SANROMÁN, ALEJANDRO
Director Proyecto:	DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha:	16/12/2019
Título:	Diseño de aplicación web para la adecuada selección de laboratorios de calibración acreditados por ENAC
Proyectando:	BARRADO MUÑOZ, LUIS JAVIER
Director Proyecto:	ARCEGA SOLSONA, FRANCISCO JAVIER
Fecha:	16/12/2019
Título:	Programación y control mediante SCADA de un sistema de test para nacelles de 3.3 MW
Proyectando:	CARRILLO PRADA, KEVIN FERNEY
Director Proyecto:	GARCÍA GRACIA, MIGUEL
Fecha:	17/12/2019
Título:	Simulación del sistema eléctrico de Lanzarote y Fuerteventura
Proyectando:	BALLABRIGA MORA, GERARDO
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	17/12/2019
Título:	Proyecto de modificación y reforma del control y monitorización de un horno destinado a la industria cárnica
Proyectando:	BLASCO MURO, JAVIER
Director Proyecto:	BLASCO SÁNCHEZ, MARIANO
Fecha:	17/12/2019
Título:	Proyecto de modificación y reforma del control y monitorización de un horno destinado a la industria cárnica

Proyectando:	BLASCO MURO, JAVIER
Director Proyecto:	BLASCO SÁNCHEZ, MARIANO
Fecha:	17/12/2019
Título:	Diseño de herramienta con Scilab para la optimización de centrales mini hidroeléctricas
Proyectando:	LIRA RAMOS, NÉSTOR
Director Proyecto:	DOMÍNGUEZ NAVARRO, JOSÉ ANTONIO
Fecha:	17/12/2019
Título:	Estudio técnico y económico de instalaciones de autoconsumo fotovoltaico
Proyectando:	AURÍA GIL, MARÍA DEL PILAR
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	17/12/2019
Título:	Análisis del impacto de la penetración de la energía fotovoltaica distribuida en una red de baja tensión
Proyectando:	MARQUINA CORDERO, DANIEL
Director Proyecto:	SANZ OSORIO, JOSE FRANCISCO
Codirector / Ponente:	GALÁN HERNÁNDEZ, NOEMI
Fecha:	17/12/2019
Título:	Comparativa entre autobús eléctrico y de combustión para la ciudad de Zaragoza
Proyectando:	BERNAD QUÍLEZ, BEATRIZ ARACELI
Director Proyecto:	SANZ OSORIO, JOSE FRANCISCO
Fecha:	18/12/2019
Título:	Diseño de una subestación eléctrica de 400/132/30 kV para la evacuación de energía eléctrica generada por sistemas fotovoltaicos
Proyectando:	VILLAMAYOR LAGOTA, MARIO
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	19/12/2019
Título:	Proyecto de alumbrado público en Montecanal, Zaragoza
Proyectando:	VERA CAMACHO, JAIME ISRAEL
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	19/12/2019
Título:	Potenciación de una línea eléctrica aérea de alta tensión de 132 kV
Proyectando:	TRIGO REVUELTO, ADRIÁN
Director Proyecto:	USÓN SARDAÑA, ANTONIO
Fecha:	03/02/2020
Título:	Suministro en media tensión a la población de Ariño
Proyectando:	SOLANA RAMÓN, NOELIA
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	05/02/2020
Título:	Mejora y automatización de bancada para ensayos de motores de imanes permanentes
Proyectando:	ABENIA CIRASUELA, CHRISTIAN
Director Proyecto:	HERRERO CIUDAD, JORGE
Codirector / Ponente:	GARCÍA GRACIA, MIGUEL
Fecha:	07/02/2020
Título:	Análisis técnico-económico de instalación solar fotovoltaica para autoconsumo en planta de tratamiento de aluminio
Proyectando:	LÓPEZ SARDÁ, DAVID
Director Proyecto:	GARCÍA PARICIO, EDUARDO
Fecha:	07/02/2020
Título:	Estudio de viabilidad de una instalación fotovoltaica para autoconsumo en una explotación ganadera avícola
Proyectando:	LACAMBRA GUILLÉN, DANIEL
Director Proyecto:	GARCÍA PARICIO, EDUARDO

Fecha:	07/02/2020
Título:	Simulación de la red eléctrica de la isla de Santiago (Cabo Verde) considerando un 100% de generación renovable
Proyectando:	LÓPEZ FANLO, ADRIÁN
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	12/02/2020
Título:	Análisis de la situación actual y futura del sistema eléctrico de Cabo Verde
Proyectando:	MARTÍNEZ CARRASCO, ALEJANDRO
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	06/07/2020
Título:	Reparación y mantenimiento de un transformador de potencia de 10MVA en baño de aceite
Proyectando:	MARTINEZ GASCON, FERNANDO
Director Proyecto:	BLASCO SÁNCHEZ, MARIANO
Fecha:	08/07/2020
Título:	Análisis de las diferentes posibilidades de auto-consumo en un domicilio mediante energía solar fotovoltaica
Proyectando:	ROYO CEBRIÁN, ADRIÁN
Director Proyecto:	BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO
Fecha:	08/07/2020
Título:	Estudio de instalación fotovoltaica en el aparcamiento exterior de la Universidad de Zaragoza
Proyectando:	MANTECÓN RODRÍGUEZ, MARINA
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	08/07/2020
Título:	Control de una bobina de magnetoterapia con Arduino
Proyectando:	AGUSTI MUÑOZ, DIEGO
Director Proyecto:	PARDINA CARRERA, ANTONIO
Codirector / Ponente:	TEJERO GÓMEZ, JUAN ANTONIO
Fecha:	08/07/2020
Título:	Estudio de viabilidad de una instalación fotovoltaica para autoconsumo y automatización de una explotación ganadera ovina conectada a red
Proyectando:	GRACIA LATORRE, JAIME
Director Proyecto:	GARCÍA PARICIO, EDUARDO
Fecha:	08/07/2020
Título:	Análisis y Diseño de una central solar fotovoltaica con conexión a red de 500kW
Proyectando:	ROBA FERNANDO, ANA MARÍA
Director Proyecto:	ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO
Codirector / Ponente:	GRACIA REVUELTO, LUIS MANUEL
Fecha:	09/07/2020
Título:	Instalación eléctrica en un centro de educación infantil y primaria
Proyectando:	TOLEDANO NICOLAU, MIGUEL
Director Proyecto:	SEGUI LAHOZ, RAFAEL
Fecha:	09/07/2020
Título:	Diseño de una Línea de Alta Tensión (132 kV) entre las subestaciones eléctricas de Valdepilas y P.E. Fabara, Zaragoza
Proyectando:	MALUENDA POZO, ADRIÁN
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	09/07/2020
Título:	Instalación eléctrica en baja tensión de un edificio destinado a I+D+I
Proyectando:	LÁZARO BARQUÍN, PILAR
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	09/07/2020

Título:	Diseño de inductancias para filtros de convertidores de alta densidad energética
Proyectando:	CAÑETE LÓPEZ, DAVID
Director Proyecto:	MARTÍN ARROYO, SUSANA
Codirector / Ponente:	GARCÍA GRACIA, MIGUEL
Fecha:	14/09/2020
Título:	Estudio de sistemas fotovoltaicos para autoconsumo en viviendas unifamiliares con sistema de aerotermia
Proyectando:	ROLDAN AGUAS, JAVIER
Director Proyecto:	GARCÍA OLIVERA, MIGUEL ANGEL
Codirector / Ponente:	BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO
Fecha:	15/09/2020
Título:	Estudio de la potencia necesaria por un sistema HESS híbrido basado en supercondensadores para mitigar las consecuencias del paso de nube en una instalación de bombeo solar fotovoltaica.
Proyectando:	BEA ALVAREZ, SERGIO
Director Proyecto:	VÁZQUEZ PULIDO, TIRSO
Codirector / Ponente:	ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO
Fecha:	02/10/2020
Título:	Dimensionamiento de una instalación fotovoltaica flotante de 2,5 MW en el embalse de San Bartolomé
Proyectando:	ABELLÁN GUALLARTE, ALEJANDRO
Director Proyecto:	BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO
Fecha:	02/10/2020
Título:	Desarrollo de una aplicación para el registro y análisis de datos de un sistema de gestión de baterías de un vehículo eléctrico equipado con sistema de geo-localización
Proyectando:	PLUMED ASENSIO, GUILLERMO
Director Proyecto:	ARROYO GARCÍA, JUAN BAUTISTA
Codirector / Ponente:	LARRODÉ PELLICER, EMILIO
Fecha:	02/10/2020
Título:	Estudio de conversión de una bicicleta convencional a eléctrica
Proyectando:	ROCHE PIÑOL, LUIS
Director Proyecto:	VILLA GAZULLA, JUAN LUIS
Fecha:	02/10/2020
Título:	Desarrollo de herramienta para el dimensionado óptimo de instalaciones de recarga de vehículo eléctrico
Proyectando:	HIJAZO LÓPEZ, ADRIÁN
Director Proyecto:	SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO
Codirector / Ponente:	FERNÁNDEZ AZNAR, GREGORIO
Fecha:	05/10/2020
Título:	Análisis y optimización de la instalación eléctrica de una fachada LED HD de 10 MW de potencia
Proyectando:	HIDALGO ARMAS, VICTOR
Director Proyecto:	SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO
Codirector / Ponente:	GIMENO ASÍN, MANUEL
Fecha:	06/10/2020
Título:	Dimensionamiento de sistemas fotovoltaicos para cubrir aplicaciones térmicas domésticas.
Proyectando:	TENA IBÁÑEZ, ISAAC
Director Proyecto:	BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO
Fecha:	06/10/2020
Título:	Estudio técnico y económico del autoconsumo fotovoltaico para una vivienda unifamiliar
Proyectando:	SERRANO GRACIA, ALBERTO
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS

Fecha:	06/10/2020
Título:	Desarrollo de un prototipo de analizador y racionalizador de potencia
Proyectando:	MIRANDA OJEDA, LIGIA
Director Proyecto:	ARROYO GARCÍA, JUAN BAUTISTA
Fecha:	07/10/2020
Título:	Campos Electromagnéticos en el entorno de una línea eléctrica de 400 kV: el caso de la línea "Aragón" (Red Eléctrica de España)
Proyectando:	IBAÑEZ BAÑOS, JOSE LUIS
Director Proyecto:	USÓN SARDAÑA, ANTONIO
Fecha:	07/10/2020
Título:	Evaluación de la fiabilidad de un sistema multi-microrredes
Proyectando:	CASTRO ALIAGA, PATRICIA LUCERO
Director Proyecto:	DOMÍNGUEZ NAVARRO, JOSÉ ANTONIO
Fecha:	10/12/2020
Título:	Proyecto de instalación eléctrica de baja tensión para alimentación de las estaciones de bombeo del sistema general de saneamiento
Proyectando:	CARRASCO RUBIO, ADRIÁN
Director Proyecto:	ABAD MARTÍN, PEDRO
Fecha:	11/12/2020
Título:	Proyecto de instalación fotovoltaica para autoconsumo del edificio Ada Byron
Proyectando:	HUGUET BAILACH, ALEJANDRO
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	14/12/2020
Título:	Proyecto de instalación eléctrica para un centro Universitario
Proyectando:	ORCAL MOLÍAS, RAQUEL
Director Proyecto:	ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS
Fecha:	14/12/2020
Título:	Efecto de las tecnologías de generación en el precio del mercado mayorista de la energía eléctrica
Proyectando:	MARTÍN REDÓN, SONIA
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	15/12/2020
Título:	Evaluación de la demanda energética de un autobús urbano convencional para su conversión a autobús eléctrico.
Proyectando:	VILLACAMPA MCDONOUGH, VÍCTOR
Director Proyecto:	SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO
Fecha:	15/12/2020
Título:	Estudio comparativo del diseño de instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red eléctrica usando varias herramientas
Proyectando:	CARIDAD CASADO, CARLOS JOSÉ
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	15/12/2020
Título:	Proyecto de instalación eléctrica de un taller de carpintería ubicada en Sabiñánigo
Proyectando:	ASÍN CALVO, DAVID
Director Proyecto:	ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS
Fecha:	16/12/2020
Título:	Automatización del proceso de verificación del ajuste de protecciones en líneas eléctricas de alta tensión en el entorno CAPE
Proyectando:	FERNÁNDEZ VÁZQUEZ, JESÚS
Director Proyecto:	ABAD LÓPEZ MARTA
Codirector / Ponente:	COMECH MORENO, MARÍA PAZ
Fecha:	16/12/2020

Título:	Proyecto de Instalación Eléctrica de un Edificio de Investigación Universitario
Proyectando:	HERNANDO APARICIO, ADRIÁN
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	16/12/2020
Título:	Proyecto eléctrico de baja tensión de oficinas, taller mecanizado y almacén
Proyectando:	PERALTA ARNEDO, CARLOS
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	17/12/2020
Título:	Estudio de viabilidad técnica y económica de una planta fotovoltaica
Proyectando:	BAYONA RAMÓN Y CAJAL, JORGE
Director Proyecto:	SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO
Fecha:	04/02/2021
Título:	Dimensionamiento de una instalación eólico-fotovoltaica en la región de Calafat
Proyectando:	BLASCO SARASA, RAÚL
Director Proyecto:	SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO
Fecha:	04/02/2021
Título:	Estudio técnico y económico para la mejora de la iluminación en el municipio de Alfaro
Proyectando:	NAVAJAS TORRERO, MARIA
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	08/02/2021
Título:	Diseño de una subestación eléctrica 132/20 kV en Bortalba (Zaragoza)
Proyectando:	BITRIÁN SIERRA, ANDRÉS
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	09/02/2021
Título:	Proyecto de instalación eléctrica de baja tensión para edificio en rehabilitación destinado a oficinas ubicado en el Campus San Francisco
Proyectando:	ALBERTO MOYSÉS, LIDIO
Director Proyecto:	ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS
Fecha:	09/02/2021
Título:	Instalación eléctrica en Alta y Baja Tensión de la ampliación de un complejo cárnico
Proyectando:	BERNAL SIMON, LORIEN
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	09/02/2021
Título:	Proyecto de la instalación eléctrica de una residencia de la tercera edad
Proyectando:	BAILACH CONDE, IVÁN
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	10/02/2021
Título:	Instalación eléctrica en baja tensión de un colegio mayor
Proyectando:	BOSQUE SENERO, FRANCISCO JAVIER
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	10/02/2021
Título:	Gestión integral y planificación de mantenimiento del Palacio de Justicia de Huesca
Proyectando:	LEZCANO GREGORIO, JAIME
Director Proyecto:	USÓN SARDAÑA, ANTONIO
Fecha:	10/02/2021
Título:	Ampliación y actualización de la subestación eléctrica de Daroca
Proyectando:	LUISI CICCARRONE, ONOFRIO
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	10/02/2021
Título:	Instalación eléctrica de un edificio de oficinas

Proyectando:	LUPÓN PALLÁS, AARÓN
Director Proyecto:	ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS
Codirector / Ponente:	PORTA ROYO, LUIS
Fecha:	10/02/2021
Título:	Proyecto de instalación eléctrica y domótica de una urbanización residencial
Proyectando:	MALO GARDE, JORGE
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	05/07/2021
Título:	Proyecto de instalación fotovoltaica en el polideportivo municipal de Cuarte de Huerva
Proyectando:	MARTÍN CLEMENTE, FERNANDO
Director Proyecto:	MUNGUÍA RIVAS, RUBÉN
Codirector / Ponente:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	05/07/2021
Título:	Diseño y plan de mantenimiento de una línea eléctrica de alta tensión con un tramo aéreo y otro subterráneo
Proyectando:	MARCO LARA, JESÚS
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	06/07/2021
Título:	Diseño y construcción de una bobina de Tesla
Proyectando:	AGUILERA ROYO, LUCÍA
Director Proyecto:	LETOSA FLETA, JESÚS
Fecha:	06/07/2021
Título:	Evaluación de riesgo, desarrollo y puesta en marcha del procedimiento de medida de un generador de impulsos de 500 kV
Proyectando:	EL KAJOUAI BEN ALLAL, LAYLA
Director Proyecto:	LETOSA FLETA, JESÚS
Codirector / Ponente:	GARCÍA GRACIA, MIGUEL
Fecha:	06/07/2021
Título:	Estudio de viabilidad de una instalación fotovoltaica para autoconsumo en dos explotaciones ganaderas en Molinos (Teruel)
Proyectando:	MATEO VIRGOS, JAVIER
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	06/07/2021
Título:	Análisis de la integración de generación distribuida en redes rurales.
Proyectando:	GARCÍA CORTÉS, PAULA
Director Proyecto:	COMECH MORENO, MARÍA PAZ
Fecha:	06/07/2021
Título:	Análisis eléctrico y térmico de la instalación de media tensión de un parque eólico mediante norma IEC 60502 y norma IEC 60287 utilizando software ETAP
Proyectando:	TORRES ROSADO, ANDREA
Director Proyecto:	MARCO ROMANOS, JOSÉ MANUEL
Codirector / Ponente:	COMECH MORENO, MARÍA PAZ
Fecha:	06/07/2021
Título:	Potenciación de una línea de 132kV mediante nuevos conductores HTLS
Proyectando:	ARGUDO PANADERO, ARCE MANUEL
Director Proyecto:	USÓN SARDAÑA, ANTONIO
Fecha:	06/07/2021
Título:	Previsión del precio del mercado mayorista de la energía eléctrica mediante redes neuronales
Proyectando:	ALCALDE SIERRA, DANIEL
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	08/07/2021



Título:	Efectos económicos para los consumidores de las nuevas tarifas de acceso a la red eléctrica en España
Proyectando:	RÍO MARISCAL, RAÚL DEL
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	08/07/2021
Título:	Diseño y desarrollo de un dispositivo de medición de CO2 con registro de datos a través de conexión inalámbrica
Proyectando:	GRACIA ALCONCHEL, FERNANDO
Director Proyecto:	TEJERO GÓMEZ, JUAN ANTONIO
Codirector / Ponente:	ABAD MARTÍN, PEDRO
Fecha:	08/07/2021
Título:	Instalación eléctrica de baja tensión en edificio de la facultad de medicina del Campus San Francisco
Proyectando:	BARBERÁN CUBERO, ESTER
Director Proyecto:	ROYO GRACIA, JOAQUÍN LUIS
Fecha:	08/07/2021
Título:	Análisis de viabilidad y propuesta de mejora de la minicentral de energía hidroeléctrica: "Santa María de Dulcís", en Pozán del Vero, Huesca
Proyectando:	LAMEIRO CABADO, CRISTINA
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	08/07/2021
Título:	Suministro eléctrico en media tensión para interconectar las poblaciones de Lumpiaque y Urrea de Jalón
Proyectando:	GÓMEZ CASTILLO, CRISTINA
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	08/07/2021
Título:	Aplicación de Energía Renovables en pequeños núcleos rurales
Proyectando:	DUESO SAMPÉRIZ, RICARDO
Director Proyecto:	VILLA GAZULLA, JUAN LUIS
Fecha:	08/07/2021
Título:	Análisis de viabilidad de instalación solar fotovoltaica para comunidad de vecinos
Proyectando:	GARGALLO CEBOLLA, ARIEL DEL PILAR
Director Proyecto:	SANZ OSORIO, JOSÉ FRANCISCO
Fecha:	09/07/2021

### 3.13 TRABAJOS FIN DE MÁSTER ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Título:	Hub de energías renovables para suministro eléctrico múltiple en alta tensión
Proyectando:	SÁNCHEZ SANCHO, RAÚL
Director Proyecto:	YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA
Fecha:	02/10/2018
Título:	Desarrollo de herramienta informática de análisis de los mercados de servicios de ajuste de Red Eléctrica en España
Proyectando:	OCHOA BARRAU, HECTOR JOAQUÍN
Director Proyecto:	YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA
Codirector / Ponente:	ARNAIZ LIESA, JAVIER
Fecha:	05/10/2018
Título:	Test Set-up for Power Factor Correction Boost Converter Circuits
Proyectando:	OROZ JOVEN, JAVIER
Director Proyecto:	WEINER, CHRISTIAN
Codirector / Ponente:	MARCUELLO PABLO, JUAN JOSÉ
Fecha:	09/11/2018

Título:	Estrategias óptimas de cobertura de la demanda de gas en los países europeos durante situaciones de crisis
Proyectando:	SIERRA SAIZ-EZQUERRA, CLARA
Director Proyecto:	YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA
Fecha:	11/12/2018
Título:	Análisis por elementos finitos de un generador PM: propuesta de una nueva técnica de reducción del cogging torque
Proyectando:	JIMÉNEZ ROMERO, ÁNGEL
Director Proyecto:	GARCÍA GRACIA, MIGUEL
Fecha:	11/12/2018
Título:	Estudio y medida de la sensibilidad de las nuevas tecnologías de iluminación frente a variaciones rápidas de tensión
Proyectando:	LODETTI, STEFANO
Director Proyecto:	MELERO ESTELA, JULIO JAVIER
Codirector / Ponente:	AZCÁRATE BLANCO, IZASCUN
Fecha:	11/12/2018
Título:	Study of vortex generator coupled airfoil using CFD and BAY model
Proyectando:	LÓPEZ FERRER, LAURA
Director Proyecto:	MELERO ESTELA, JULIO JAVIER
Codirector / Ponente:	DANIELE, ELIA
Fecha:	10/07/2019
Título:	Evaluación técnico-económica de las diversas posibilidades de balance neto energético y económico fotovoltaico
Proyectando:	EZQUERRO HERMOSILLA, ENRIQUE
Director Proyecto:	DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha:	10/07/2019
Título:	Estudio del impacto de las conexiones transfronterizas en la fiabilidad de sistemas eléctricos con alta penetración de energías renovables
Proyectando:	GIL URRRA, PABLO
Director Proyecto:	YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA
Fecha:	10/07/2019
Título:	Desarrollo y validación de un equipo para la autocatrización de la red eléctrica de distribución de media tensión
Proyectando:	BALLESTÍN FUERTES, JAVIER
Director Proyecto:	COMECH MORENO, MARIA PAZ
Codirector / Ponente:	MUÑOZ-CRUZADO ALBA, JESÚS
Fecha:	11/07/2019
Título:	Análisis de la influencia de la producción de energía hidroeléctrica en el precio del mercado diario del sistema eléctrico español
Proyectando:	ALCALDE GARCIA, ALFONSO
Director Proyecto:	YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA
Fecha:	10/09/2019
Título:	Modelling and simulation of HTWG-Building loads
Proyectando:	ADIEGO LAYA, HÉCTOR
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	11/09/2019
Título:	Análisis multicriterio de proyectos de interconexiones eléctricas transfronterizas
Proyectando:	GASCON ZARAGOZA, MARIA PILAR
Director Proyecto:	YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA
Fecha:	03/10/2019
Título:	Modelado general y simulación de sistemas de almacenamiento de energía híbridos
Proyectando:	MALUMBRES TALLES, VÍCTOR
Director Proyecto:	SANZ GORRACHATEGUI, IVÁN
Codirector / Ponente:	ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO
Fecha:	03/10/2019

Título:	Evaluation of failures rates extruded of HVDC cable systems exposed to lighthings strokes
Proyectando:	BERNAL SANCHO, MARTA
Director Proyecto:	GRAZTFELD, PETER / LEIBFRIED, THOMAS
Codirector / Ponente:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	03/10/2019
Título:	Proyecto de ejecución de una línea aérea de alta tensión de 132 kV para la evacuación de un parque fotovoltaico
Proyectando:	PELÁEZ CASADO, AITOR
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	03/10/2019
Título:	Aprovechamiento fotovoltaico de cubiertas de ámbito urbano. Uso de espacios no comerciales para sistemas de almacenamiento energético. Viabilidad de comercialización de la energía
Proyectando:	PEDRÓS ELVIRA, DANIEL
Director Proyecto:	GARCÍA PARICIO, EDUARDO
Fecha:	04/10/2019
Título:	Minimización de costes y emisiones en sistemas de energías renovables
Proyectando:	MILAGRO SERRANO, JUAN
Director Proyecto:	DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha:	04/10/2019
Título:	Design, construction and testing of an 3-axis joint system
Proyectando:	MELLADO MODREGO, JAVIER
Director Proyecto:	HENNING, MEYER / SEBASTIAN, SCHÖDER
Codirector / Ponente:	MARCUELLO PABLO, JUAN JOSÉ
Fecha:	28/11/2019
Título:	Análisis de distintas posibilidades de autoconsumo fotovoltaico en conexión a red y en aislado
Proyectando:	TOSCANO CABRERA, ANDRES SEBASTIAN
Director Proyecto:	DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha:	12/12/2019
Título:	Análisis de factores influyentes en el tiempo de instalación de parques eólicos marinos
Proyectando:	CARNICER VELARTE, ANA MARIA
Director Proyecto:	YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA
Fecha:	12/12/2019
Título:	Optimización del suministro eléctrico de sistemas aislados de la red en diversas localizaciones de Ecuador
Proyectando:	JARA SALGUERO, ALEX FABRICIO
Director Proyecto:	DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha:	12/12/2019
Título:	Análisis y diseño de un WEC basado en un convertidor IPOS DC/DC con sistema de almacenamiento de energía descentralizado para la interconexión a una línea HVDC
Proyectando:	MARTÍNEZ LÓPEZ, DIEGO
Director Proyecto:	ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO
Fecha:	12/12/2019
Título:	Desarrollo de un método de actualización de valores de aportación al cortocircuito en puntos frontera para estudios de ajuste de protecciones
Proyectando:	MURILLO MURILLO, ADRIÁN
Director Proyecto:	ABAD LÓPEZ, MARTA
Codirector / Ponente:	COMECH MORENO, MARIA PAZ
Fecha:	16/12/2019
Título:	Análisis y monitorización de instalación fotovoltaica del edificio Torres Quevedo
Proyectando:	ALEGRE ORDUÑA, MARIO

Director Proyecto:	BAYOD RÚJULA, ANGEL ANTONIO
Fecha:	19/12/2019
Título:	Cálculo parametrizado de una instalación fotovoltaica aislada para el abastecimiento de electricidad a poblado de África
Proyectando:	ARANDA RODRÍGUEZ, JORGE MIGUEL
Director Proyecto:	MUR VILLADER, MANUEL
Codirector / Ponente:	BAYOD RÚJULA, ANGEL ANTONIO
Fecha:	19/12/2019
Título:	Evaluación técnico económica de la generación termoeléctrica (efecto Seebeck) en sistemas aislados de la red eléctrica
Proyectando:	FERNÁNDEZ BARLES, DANIEL
Director Proyecto:	DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha:	04/02/2020
Título:	Planificación de la red eléctrica en zonas aisladas
Proyectando:	VALDÉS BOSQUEZ, LISNELY OSIRIS
Director Proyecto:	DOMÍNGUEZ NAVARRO, JOSÉ ANTONIO
Fecha:	04/02/2020
Título:	Estudio de viabilidad para la implantación de una comunidad energética local, a partir de fuentes renovables, en Abades (Tenerife)
Proyectando:	AFONSO CURBELO, JORGE
Director Proyecto:	SANZ OSORIO, JOSE FRANCISCO
Fecha:	04/02/2020
Título:	Integración de generación distribuida en un sistema aislado
Proyectando:	DEL ROSARIO ROBAINA, NAIRA
Director Proyecto:	COMECH MORENO, MARÍA PAZ
Fecha:	04/02/2020
Título:	Estudio de alternativas energéticas en un refugio de montaña aislado de la red
Proyectando:	GRACIA BOTAYA, LORETO
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	07/02/2020
Título:	Desarrollo de un modelo de alta frecuencia de un cable multiservicio del detector de pixeles - Fase 2 del experimento CMS del CERN
Proyectando:	ALBERTO MOYSES, ADILSON
Director Proyecto:	ARCEGA SOLSONA, FRANCISCO JAVIER
Codirector / Ponente:	ARTECHE GONZÁLEZ, FERNANDO JOSÉ
Fecha:	08/07/2020
Título:	Evaluación de pérdidas de potencia de transistores de Silicio y de Nitruro de Galio en convertidores DC/DC bidireccionales
Proyectando:	SANZ ALCÁINE, JOSÉ MIGUEL
Director Proyecto:	BERNAL RUIZ, CARLOS
Codirector / Ponente:	ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO
Fecha:	09/07/2020
Título:	Diseño y simulación de un motor eléctrico de flujo transversal
Proyectando:	BALLESTÍN BERNAD, VÍCTOR
Director Proyecto:	DOMÍNGUEZ NAVARRO, JOSÉ ANTONIO
Codirector / Ponente:	ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO
Fecha:	09/07/2020
Título:	Estudio de un inversor fotovoltaico, validación de su modelo y análisis de conexión a red
Proyectando:	GARCÍA AZNAR, ESTER
Director Proyecto:	GARCÍA GRACIA, MIGUEL
Fecha:	10/07/2020
Título:	Análisis de autoconsumo fotovoltaico y almacenamiento energético conectado a la red en España
Proyectando:	ANDRÉS BURILLO, ANTONIO

Director Proyecto:	DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha:	15/12/2020
Título:	Estudio de viabilidad para la colocación de un generador solar en explotación porcina de producción y selección de madres
Proyectando:	ROYO CALVO, JORGE
Director Proyecto:	GARCÍA PARICIO, EDUARDO
Fecha:	15/12/2020
Título:	Operación óptima de una red eléctrica con algoritmos genéticos
Proyectando:	OVIEDO CARRANZA, SOFIA
Director Proyecto:	ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO
Codirector / Ponente:	DOMÍNGUEZ NAVARRO, JOSÉ ANTONIO
Fecha:	15/12/2020
Título:	Operación óptima de una red eléctrica con algoritmos genéticos
Proyectando:	OVIEDO CARRANZA, SOFIA
Director Proyecto:	ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO
Codirector / Ponente:	DOMÍNGUEZ NAVARRO, JOSÉ ANTONIO
Fecha:	15/12/2020
Título:	Desarrollo de herramienta Excel para el dimensionamiento de instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo
Proyectando:	FUNES SALAS, JAVIER
Director Proyecto:	BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO
Fecha:	15/12/2020
Título:	Proyecto básico de planta fotovoltaica en el término municipal de Andorra (Teruel)
Proyectando:	CIÉRCOLES GRACIA, PEDRO
Director Proyecto:	MONTAÑÉS ESPINOSA, ANTONIO JOAQUÍN
Fecha:	15/12/2020
Título:	Análisis del autoconsumo fotovoltaico conectado a red en España
Proyectando:	PERLADO VERGARA, ANTONIO
Director Proyecto:	DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha:	18/12/2020
Título:	Factores y metodologías para el análisis y la evaluación del rendimiento de las plantas
Proyectando:	GIL GODES, CRISTIAN
Director Proyecto:	BAYOD RÚJULA, ÁNGEL ANTONIO
Fecha:	18/12/2020
Título:	Estudio comparativo del desempeño económico de baterías de Plomo-ácido y Li-Ion en sistemas fotovoltaicos aislados
Proyectando:	ESCRICHE MARTÍNEZ, CRISTINA
Director Proyecto:	CARROQUINO OÑATE, JAVIER
Codirector / Ponente:	DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha:	18/12/2020
Título:	Análisis del autoconsumo eólico-fotovoltaico conectado a red en España
Proyectando:	CARDIEL CASTILLO, DANIEL
Director Proyecto:	DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha:	18/12/2020
Título:	Gestión óptima de microrredes incluyendo generación renovable y almacenamiento de energía
Proyectando:	HERNÁNDEZ MORENO, MARIO
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	05/02/2021
Título:	Diseño de sistemas renovables de generación de energía para la movilidad eléctrica y la producción sostenible en instalaciones agroalimentarias
Proyectando:	ALCAINE RUEDA, ELISA
Director Proyecto:	YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA
Fecha:	08/02/2021

Título:	Automatización del análisis de datos de consumos y costes eléctricos en sistemas en nube para la evaluación comparativa de fórmulas de contratación eléctrica
Proyectando:	BENEDICTO PARRILLA, ALBERTO
Director Proyecto:	YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA
Fecha:	08/02/2021
Título:	Diseño e Implementación de un Convertidor Resonante de Alta Potencia para un horno de fundición de acero por inducción
Proyectando:	RIVASES ESTEBAN, FRANCISCO
Director Proyecto:	ARTAL SEVIL, JESÚS SERGIO
Codirector / Ponente:	BERNAL RUIZ, CARLOS
Fecha:	08/02/2021
Título:	Análisis de funcionamiento y diseño de sistemas de bombeo solar fotovoltaico conectados a la red
Proyectando:	GARCÍA AZNAR, ESTER
Director Proyecto:	YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA
Fecha:	05/07/2021
Título:	Estudio técnico y económico de la normativa actual sobre autoconsumo en España
Proyectando:	FORCADA ORTIZ, MARÍA
Director Proyecto:	BERNAL AGUSTÍN, JOSÉ LUIS
Fecha:	05/07/2021
Título:	Desarrollo de una aplicación para determinar la autonomía en tiempo real de un vehículo eléctrico para el transporte de mercancías, equipado con panel fotovoltaico, BMS y GIS
Proyectando:	SANTOS VILLAFRANCA, ALFREDO
Director Proyecto:	LARRODÉ PELLICER, EMILIO
Codirector / Ponente:	ARROYO GARCÍA, JUAN BAUTISTA
Fecha:	05/07/2021
Título:	Comparativa de modelos de vida de baterías de ión litio en sistemas eléctricos aislados y conectados a red
Proyectando:	ARCEIZ ARBONIÉS, JUAN
Director Proyecto:	DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha:	05/07/2021
Título:	Influencia de la fuente de datos de irradiación, viento y temperatura en la optimización de sistemas híbridos renovables
Proyectando:	HERNANDEZ IRANZO, ADRIÁN
Director Proyecto:	DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha:	05/07/2021
Título:	Evaluación de la interdependencia de redes acopladas de transporte de gas y electricidad ante contingencias
Proyectando:	DELGADO ALMAJANO, JORGE
Director Proyecto:	YUSTA LOYO, JOSÉ MARÍA
Codirector / Ponente:	BEYZA BRAVO, JESÚS
Fecha:	05/07/2021
Título:	Análisis de las oscilaciones de baja frecuencia en sistemas eléctricos con fuentes renovables
Proyectando:	PATIÑO DUQUE, JHON FREDY
Director Proyecto:	COMECH MORENO, MARÍA PAZ
Fecha:	09/07/2021
Título:	Comparación de fuentes de datos de irradiación, viento y temperatura y su aplicación en optimización de sistemas renovables aislados de la red
Proyectando:	LIRA RAMOS, NÉSTOR
Director Proyecto:	DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Fecha:	09/07/2021
Título:	Evaluación de distintos de modelos de vida de baterías de ión litio en sistemas eléctricos aislados y conectados a la red

Proyectando:	GODOY AGUILAR, CARLOS JESÚS
Director Proyecto:	DUFO LÓPEZ, RODOLFO
Codirector / Ponente:	IGUAL CATALÁN, RAÚL
Fecha:	09/07/2021

### 3.14 PRÁCTICAS EXTERNAS

#### **Curso 2018 - 2019**

Lugar:	Peñaflor (Zaragoza)
Fecha:	24/04/2019
Motivo:	Visita a la subestación eléctrica y medida de campo eléctrico en las líneas de entrada

**Curso 2019 – 2020 / 2020 – 2021 – Sin prácticas externas debido a la pandemia.**

### 3.15 PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE

#### **Curso 2018 - 2019**

Título:	PIIDUZ_18_173: Gamificación y Serious-Game. Recursos complementarios en el aprendizaje personalizado
Profesorado:	Artal Sevil, Jesús Sergio

#### **Curso 2019 - 2020**

Título:	PIIDUZ_19_268: Actividades interactivas de refuerzo e itinerarios de aprendizaje: nuevos recursos y herramientas tic para afrontar el desafío de la enseñanza en el siglo XXI
Profesorado:	Artal Sevil, Jesús Sergio

Título:	PIIDUZ_19_403: Desarrollo y aplicación de metodologías de trabajo en equipo en el contexto de la Energía Solar Fotovoltaica y la implantación de un sistema de evaluación de pares la contribución individual para el trabajo en grupo (IPAC)
Profesorado:	Bayod Rújula, Ángel Antonio

Título:	PIIDUZ_19_242: Creación de visitas virtuales y su aplicación a la docencia
Profesorado:	Bernal Agustín, José Luis

**Curso 2020 – 2021 – Sin PIIDUZ debido a la pandemia.**

**4.**

---

**ACTIVIDAD INVESTIGADORA**



## 4.1 TESIS DOCTORALES

### 4.1.1 TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS POR PROFESORADO DEPARTAMENTO

Título:	Techno-economic aspects of wind energy deployment
Doctorando:	Lacal Arantegui, Roberto
Fecha:	11/06/2021
Dirigida por:	Yusta Loyo, José María; Domínguez Navarro, José Antonio
Título:	Modelo técnico y económico de electrolizador para la producción de hidrógeno como vector energético
Doctorando:	Matute Gómez, Guillermo
Fecha:	28/05/2021
Dirigida por:	Yusta Loyo, José María
Título:	Plantas virtuales de energía para la integración de fuentes renovables de generación distribuida en sistemas con demanda de agua y energía
Doctorando:	Naval Martín, Natalia
Fecha:	19/11/2021
Dirigida por:	Yusta Loyo, José María
Título:	Búsqueda tabú multi-objetivo para la localización y dimensionamiento óptimos de generación distribuida y FACTS en redes eléctricas
Doctorando:	Coronado de Koster, Othón Aram
Fecha:	10/12/2020
Dirigida por:	Domínguez Navarro, José Antonio
Título:	Gestión de microrredes eléctricas basadas en fuentes renovables en Colombia
Doctorando:	García Vera, Yimy Edison
Fecha:	28/10/2021
Dirigida por:	Domínguez Navarro, José Antonio
Título:	Wind Farm Management Decision Support Systems For Short Term Horizon
Doctorando:	Yildirim Yurusen, Nurseda
Fecha:	17/12/2019
Dirigida por:	Julio J. Melero Estela
Título:	New Power Quality Challenges in Smart Grids: Supraharmonics and Rapid Voltage Changes
Doctorando:	Lodetti, Stefano
Fecha:	18/12/2020
Dirigida por:	Julio J. Melero Estela y Jorge Bruna Romero

## 4.2 ACTIVIDADES

### 4.2.1 ARTÍCULOS PUBLICADOS

Título:	Embedding quasi-static time series within a genetic algorithm for stochastic optimization: the case of reactive power compensation on distribution systems.
Autores:	Lujano-Rojas, J. M., Zubi, G., Dufo-López, R., Bernal-Agustín, J. L., Atencio-Guerra, J. L., & Catalão, J. P. S.
Fecha:	2020
Publicado en:	Journal of Computational Design and Engineering 7(2), 177–194. <a href="https://doi.org/10.1093/jcde/qwaa016">https://doi.org/10.1093/jcde/qwaa016</a>
Título:	Special issue on standalone renewable energy system: Modeling and controlling.
Autores:	Dufo-López, R., & Bernal-Agustín, J. L.
Fecha:	2020
Publicado en:	Applied Sciences (Switzerland), 10(6), 10–11. <a href="https://doi.org/10.3390/app10062068">https://doi.org/10.3390/app10062068</a>
Título:	Estimating degradation costs for non-cyclic usage of lithium-ion batteries.
Autores:	Cortés-Arcos, T., Dufo-López, R., & Bernal-Agustín, J. L.
Fecha:	2020
Publicado en:	Applied Sciences (Switzerland), 10(15) <a href="https://doi.org/10.3390/APP10155330">https://doi.org/10.3390/APP10155330</a>
Título:	Optimization of isolated hybrid microgrids with renewable energy based on different battery models and technologies
Autores:	García-Vera, Y. E., Dufo-López, R., & Bernal-Agustín, J. L.
Fecha:	2020
Publicado en:	Energies, 13(3). <a href="https://doi.org/10.3390/en13030581">https://doi.org/10.3390/en13030581</a>
Título:	Techno-Economic Feasibility Analysis through Optimization Strategies and Load Shifting in Isolated Hybrid Microgrids with Renewable Energy for the Non-Interconnected Zone (NIZ) of Colombia
Autores:	García-Vera, Y. E., Dufo-López, R., & Bernal-Agustín, J. L.
Fecha:	2020
Publicado en:	Energies, 13(22), 6146. <a href="https://doi.org/10.3390/en13226146">https://doi.org/10.3390/en13226146</a>
Título:	Comparison of different lead–acid battery lifetime prediction models for use in simulation of stand-alone photovoltaic systems.
Autores:	Rodolfo, Dufo López, Juan M., Lujano Rojas, José L. Bernal Agustín
Fecha:	2021
Publicado en:	Applied Sciences (Switzerland), 115, 242–253 <a href="https://doi.org/10.3390/app11031099">https://doi.org/10.3390/app11031099</a>
Título:	Multi-state techno-economic model for optimal dispatch of grid connected hydrogen electrolysis systems operating under dynamic conditions
Autores:	G. Matute, J.M. Yusta, J. Beyza, L.C. Correas
Fecha:	2021
Publicado en:	International Journal of Hydrogen Energy Vol. 46 (2), Pages 1449-1460
Título:	A novel framework based on mixed-integer linear programming to restore a desintegrated power grid after cascading failures.
Autores:	Jesus Beyza, Jose M. Yusta, Hector F. Ruiz-Paredes, Eduardo Garcia-Paricio
Fecha:	2020
Publicado en:	IEEE Latin America Transactions, 2020, 100 (1e)
Título:	Assessing the impact of investments in cross-border pipelines on the security of gas supply in the EU

Autores:	Yassine Rqiq, Jesus Beyza, Jose M. Yusta, Ricardo Bolado-Lavín
Fecha:	2020
Publicado en:	Energies, 13(11), 2913
Título:	Security assessment of cross-border electricity interconnections
Autores:	Beyza, J., Gil-Urra, P., Yusta, J.M., Masera, M.
Fecha:	09/2020
Publicado en:	Reliability Engineering and System Safety, Vol. 201
Título:	Water-Energy Management for Demand Charges and Energy Cost Optimization of a Pumping Stations System under a Renewable Virtual Power Plant Model
Autores:	Natalia Naval, Jose M. Yusta
Fecha:	2020
Publicado en:	Energies, 13(11), 2900
Título:	Measuring the internationalization of the wind energy industry
Autores:	Jose M. Yusta, Roberto Lacal-Arantequi
Fecha:	2020
Publicado en:	Renewable Energy, Vol. 157, 2020, Pages 593-604
Título:	Multitemporal LMDI Index Decomposition Analysis to Explain the Changes of ACI by the Power Sector in Latin America and the Caribbean between 1990–2017
Autores:	Paulo M. De Oliveira-De Jesus, John J. Galvis, Daniela Rojas-Lozano, Jose M. Yusta
Fecha:	2020
Publicado en:	Energies 2020, 13(9), 2328
Título:	Geodesic Vulnerability Approach for the Identification of Critical Buses in Power Systems
Autores:	Beyza, J., Garcia-Paricio, E., Ruiz-Paredes, Hector F., Yusta, J.M.
Fecha:	2020
Publicado en:	Journal of Modern Power Systems and Clean Energy, Vol. 9 (1)
Título:	Artificial neural networks in microgrids: A review.
Autores:	Lopez-Garcia, T.B.; Coronado-Mendoza, A.; Domínguez-Navarro, J.A
Fecha:	2020
Publicado en:	Engineering applications of artificial intelligence. 95, pp. 103894. 2020. ISSN 0952-1976. DOI: 10.1016/j.engappai.2020.103894
Título:	Control of a bionic hand based on neural networks and improved gesture recognition techniques using multiple EMG sensors
Autores:	Artal-Sevil, J.S.; Perez-Cebolla, F.J.; Pascual-Acon, A.; Dominguez, J.A.
Fecha:	2018
Publicado en:	Proceedings of 2018 technologies applied to electronics teaching, TAEE 2018. pp. [8 pp]. 2020. ISSN 2573-4059. DOI: 10.1109/TAEE46915.2020.9163764
Título:	Multi-objective tabu search for the location and sizing of multiple types of FACTS and DG in electrical networks
Autores:	Coronado de Koster, Othón Aram; Domínguez-Navarro, José Antonio
Fecha:	2020
Publicado en:	Energies. 13 - 11, pp. 2722 [18 pp.]. 2020. ISSN 1996-1073. DOI: 10.3390/en13112722
Título:	Solar Radiation Estimation Using Data Mining Techniques for Remote Areas-A Case Study in Ethiopia

- Autores: Abebe Worke, B.; Bludszuweit, H.; Dominguez-Navarro, J.A.  
 Fecha: 2020  
 Publicado en: Energies. 13 - 21, pp. 5714 [15 pp]. 2020. ISSN 1996-1073. DOI: 10.3390/en13215714
- Título: Analysis and optimization of a heat pump system coupled to an installation of PVT panels and a seasonal storage tank on an educational building
- Autores: A. Del Amo, A. Martínez-Gracia , T. Pintanel, A.A. Bayod-Rújula , S. Torné  
 Fecha: 2020  
 Publicado en: Energy & Buildings 226 110373
- Título: Experimental tests to validate the simulation model of a Domestic Trigeneration Scheme with hybrid RESs and Desalting Techniques
- Autores: J. Uche , A. Muzas , L.E. Acevedo, S. Uson , A. Martínez, A.A. Bayod  
 Fecha: 2020  
 Publicado en: Renewable Energy 155 407e419
- Título: Optimal management of energy storage systems integrated in nanogrids for virtual “nonsumer” community
- Autores: A. Pinnarelli, D. Menniti, N. Sorrentino, A. A. Bayod-Rújula  
 Fecha: 2021  
 Publicado en: ChapTer of the book Distributed Energy Resources in Local Integrated Energy Systems: Optimal Operation and Planning, G. Graditi, I. M. Somma, (editors),. ISBN: 978-0-12-823899-8, Elsevier 2021
- Título: Exergy Assessment and Thermo-Economic Analysis of Hybrid Solar Systems with Seasonal Storage and Heat Pump Coupling in the Social Housing Sector in Zaragoza
- Autores: Martínez-Gracia, A.; Usón, S.; Pintanel, T.; Uche, J.; Bayod-Rújula, Á.A  
 Fecha: 2021  
 Publicado en: Energies 2021, 14, 1279. <https://doi.org/10.3390/en14051279>
- Título: Analysis of the Experimental Integration of Thermoelectric Generators in Photovoltaic–Thermal Hybrid Panels
- Autores: Pintanel, M.T.; Martínez-Gracia, A.; Galindo, M.P.; Bayod-Rújula, Á.A.; Uche, J.; Tejero, J.A.; del Amo, A.  
 Fecha: 11/2021  
 Publicado en: Appl. Sci. 2021, 11, 2915. <https://doi.org/10.3390/app11072915>
- Título: Energy management system design oriented for energy cost optimization in electric water heaters
- Autores: Tejero Gómez, J.A., Bayod-Rújula, A.A.  
 Fecha: 07/04/2021  
 Publicado en: Energy & Buildings 243 <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2021.111012>
- Título: Renewable Energy Community of DC Nanogrids for Providing Balancing Services
- Autores: Barone, G.; Brusco, G.; Menniti, D.; Pinnarelli, A.; Sorrentino, N.; Vizza, P.; Burgio, A.; Bayod-Rújula, A.A  
 Fecha: 2021  
 Publicado en: Energies 2021, 14, 7261. <https://doi.org/10.3390/en14217261>
- Título: Optimal cooperative model for the security of gas supply on European gas networks
- Autores: Yusta JM, Beyza J.  
 Fecha: 2021  
 Publicado en: Energy Strategy Reviews, Volume 38, 100706

- 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: 2021  
Publicado en: Reliability Engineering & System Safety, vol. 215, no. 11, p. 107881
- Título: Virtual power plants models and electricity markets – A review
- Autores: Naval N., Yusta J.M  
Fecha: 2021  
Publicado en: Renewable and Sustainable Energy Reviews, vol. 149, 111393
- Título: Optimal short-term water-energy dispatch for pumping stations with grid-connected photovoltaic self-generation
- Autores: Naval N., Yusta J.M.  
Fecha: 2021  
Publicado en: Journal of Cleaner Production, vol. 316, p.128386
- Título: Multi-state techno-economic model for optimal dispatch of grid connected hydrogen electrolysis systems operating under dynamic conditions
- Autores: G. Matute, J.M. Yusta, J. Beyza, L.C. Correas  
Fecha: 2021  
Publicado en: International Journal of Hydrogen Energy, vol. 46 (2), 2021, p. 1449-1460
- Título: Integrated risk assessment for robustness evaluation and resilience optimisation of power systems after cascading failures
- Autores: Beyza J., Yusta J.M  
Fecha: 2021  
Publicado en: Energies, vol. 14, p. 2028-2045
- Título: A Novel Framework Based on Mixed-Integer Linear Programming to Restore a Disintegrated Power Grid after Cascading Failures
- Autores: Beyza J., Yusta J.M.  
Fecha: 2021  
Publicado en: IEEE LATIN AMERICA TRANSACTIONS, vol. 19, p. 669-678
- Título: A Review of Transverse Flux Machines Topologies and Design
- Autores: Ballestín, V.; Artal, J.S.; Domínguez, J.A.  
Fecha: 2021  
Publicado en: Energies. 14 - 21, pp. 7173 [34 pp.]. 2021. ISSN 1996-1073
- Título: Analytical Optimal Design of a Two-Phase Axial-Gap Transverse Flux Motor.
- Autores: Ballestín Bernad, Víctor; Artal Sevil, Jesús Sergio; Domínguez Navarro, José Antonio  
Fecha: 2021  
Publicado en: Energies. 14 - 12, pp. 3666 [17 pp.]. 2021. ISSN 1996-1073
- Título: Applying wavelet filters in wind forecasting methods
- Autores: Domínguez-Navarro J.A.; Lopez-Garcia T.B.; Valdivia-Bautista S.M  
Fecha: 2021  
Publicado en: Energies. 14 - 11, pp. 3181 [22 pp.]. 2021. ISSN 1996-107
- Título: Comparison of Economic Performance of Lead-Acid and Li-Ion Batteries in Standalone Photovoltaic Energy Systems
- Autores: Carroquino J., Escriche-Martínez C., Valiño L. Dufo-López, R.  
Fecha: 2021  
Publicado en: Appl. Sci. 2021, 11(8), 3587; <https://doi.org/10.3390/app11083587>

- Título: Comparison of Lead-Acid and Li-Ion Batteries Lifetime Prediction Models in Stand-Alone Photovoltaic Systems
- Autores: Dufo-López R., Cortés-Arcos T., Artal-Sevil J.S. Bernal-Agustín J.L.  
 Fecha: 2021  
 Publicado en: Appl. Sci. 2021, 11(3), 1099; <https://doi.org/10.3390/app11031099>
- Título: Creación de visitas virtuales y su aplicación a la docencia
- Autores: Bernal Agustín J.L., Giménez Rota, G., Dufo López, R., Domínguez Navarro J.A. y Yusta Loyo J.M  
 Fecha:  
 Publicado en: Acciones de innovación educativa en entornos enriquecidos con tecnologías del aprendizaje y la comunicación. Prensas de la Universidad de Zaragoza. Capítulo 14. ISBN : 978-84-1340-310-6
- Título: On the tuning of fractional order resonant controllers for a voltage source converter in an AC grid context
- Autores: Haro Larrodé, M., Bergna Díaz, G., Eguia López, P., Santos Múgica, M.  
 Fecha: 29/03/2021  
 Publicado en: IEEE Access
- Título: Wavelet packet decomposition for IEC compliant assessment of harmonics under stationary and fluctuating conditions
- Autores: Lodetti, Stefano; Bruna, Jorge; Melero, Julio J.; Sanz, José F.  
 Fecha: 2019  
 Publicado en: Energies
- Título: A review of PHIL testing for smart grids—selection guide, classification and online database analysis
- Autores: García Martínez, Eduardo; Sanz Osorio, José Francisco; Muñoz Cruzado, Jesús; Perié, Juan Manuel  
 Fecha: 2020  
 Publicado en: Energies
- Título: Online database of Power Hardware In-the-Loop tests
- Autores: García-Martínez, Eduardo; Sanz Osorio, José Francisco; Muñoz-Cruzado, Jesús; Perié, Juan Manuel  
 Fecha: 2020  
 Publicado en: Data in Brief
- Título: Novel utility-scale photovoltaic plant electroluminescence maintenance technique by means of bidirectional power inverter controller
- Autores: Ballestín-Fuertes, J.; Muñoz-Cruzado-Alba, J.; Sanz-Osorio, J.F.; Hernández-Callejo, L.; Alonso-Gómez, V.; Morales-Aragones, J.I.; Gallardo-Saavedra, S.; Martínez-Sacristan, O.; Moretón-Fernández, A.  
 Fecha: 2020  
 Publicado en: Applied Sciences (Switzerland)
- Título: Design and Experimental Validation of Power Electric Vehicle Emulator for Testing Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) with Vehicle-to-Grid (V2G) Capability
- Autores: García-Martínez, Eduardo; Muñoz-Cruzado-Alba, Jesús; Sanz-Osorio, José F.; Perié, Juan Manuel  
 Fecha: 2021  
 Publicado en: Applied Sciences (Switzerland)
- Título: Four-Legs D-STATCOM for Current Balancing in Low-Voltage Distribution Grids

Autores:	Ballestin-Fuertes, Javier; Sanz-Osorio, Jose F.; Muñoz-Cruzado-Alba, Jesus; Laporta Puyal, Erika; Leiva, Javier; Rodriguez Rivero, Jacob
Fecha:	2021
Publicado en:	IEEE Access
Título:	Power grid integration and use-case study of acid-base flow battery technology
Autores:	Muñoz-Cruzado-Alba, Jesus; Musca, Rossano; Ballestín Fuertes, Javier; Sanz Osorio, José Francisco; Rivas Ascaso, David; Jones, Michael; Catania, Angelo; Goosen, Emil
Fecha:	2021
Publicado en:	Sustainability (Switzerland)
Título:	Role of wide bandgap materials in power electronics for smart grids applications.
Autores:	Ballestín Fuertes, Javier.; Muñoz-Cruzado Alba, Jesús.; Sanz Osorio, José Francisco; Laporta Puyal, Erika
Fecha:	2021
Publicado en:	Electronics
Título:	A robust measurement method for supraharmonics under power frequency deviations
Autores:	Lodetti, S.; Khokhlov, V.; Meyer, J.; Bruna, Jorge; Melero, Julio J.
Fecha:	25 – 27/09/2019
Publicado en:	2019 IEEE 10th International Workshop on Applied Measurements for Power Systems (AMPS). Doi: <a href="https://doi.org/10.1109/AMPS.2019.8897762">https://doi.org/10.1109/AMPS.2019.8897762</a>
Título:	Wavelet Packet Decomposition for IEC Compliant Assessment of Harmonics under Stationary and Fluctuating Conditions
Autores:	Lodetti, Stefano; Bruna, Jorge; Melero, Julio J.; Sanz, José F
Fecha:	11/2019
Publicado en:	Energies. Doi: <a href="https://doi.org/10.3390/en12224389">https://doi.org/10.3390/en12224389</a>
Título:	A robust wavelet-based hybrid method for the simultaneous measurement of harmonic and supraharmonic distortion
Autores:	Lodetti, Stefano; Bruna, Jorge; Melero, Julio J.; Khokhlov, Victor; Meyer, Jan
Fecha:	03/2020
Publicado en:	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement (Vol. 69, Iss 9, Sept 2020) Doi: <a href="https://doi.org/10.1109/TIM.2020.2981987">https://doi.org/10.1109/TIM.2020.2981987</a>
Título:	Automated wind turbine maintenance scheduling
Autores:	Yürüsen, Nurseda Y.; Rowley, Paul N.; Watson, Simon J.; Melero, Julio J.
Fecha:	08/2020
Publicado en:	Reliability Engineering and System Safety (Volume 200, August 2020, 106965). Doi: <a href="https://doi.org/10.1016/j.ress.2020.106965">https://doi.org/10.1016/j.ress.2020.106965</a>
Título:	Diagnosis of failures in solar plants based on performance monitoring
Autores:	Talayero, A.P.; Llombart, A.; Melero, J.J.
Fecha:	09/2020
Publicado en:	Renewable Energy and Power Quality Journal Doi: <a href="https://doi.org/10.24084/repqj18.248">https://doi.org/10.24084/repqj18.248</a>
Título:	Determining Remaining Lifetime of Wind Turbine Gearbox Using a Health Status Indicator Signal
Autores:	Lázaro, R.; Yildirim Yürüen, N.; Melero, J.J.
Fecha:	09/2020

Publicado en: Journal of Physics: Conference Series Doi: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1618/2/022037>

#### 4.2.2 ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS Y CONTRATOS

Título del Proyecto: Diseño óptimo de un sistema de transferencia inductivo de 22 Kw

Entidad Financiadora: Fundación Circe  
Investigador: Juan Luis Villa Gazulla

Título del Proyecto: Optimización de electrolinera fotovoltaica aislada de red

Entidad Financiadora: MBO, S.A.  
Investigador: José Francisco Sanz Osorio

Título del Proyecto: Análisis del efecto de las pérdidas por efecto skin y de proximidad en sistemas inductivos

Entidad Financiadora: Fundación Circe  
Investigador: José Francisco Sanz Osorio

Título del Proyecto: Investigación en sistemas de transferencia energética sin contacto utilizando bobinas acopladas

Entidad Financiadora: Fundación Circe  
Investigador: José Francisco Sanz Osorio

Título del Proyecto: Diseño óptimo de un sistema de transferencia inductivo de 11 kw y baja tensión

Entidad Financiadora: Fundación Circe  
Investigador: Juan Luis Villa Gazulla

Título del Proyecto: Consultoría para el diseño de sistemas de monitorización y control de redes inteligentes

Entidad Financiadora: Fundación Circe  
Investigador: José Francisco Sanz Osorio

#### 4.2.3 PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE I+D FINANCIADOS EN CONVOCATORIAS PÚBLICAS

Título del Proyecto: BEST PATHS – Beyond state-of-the-art technologies for power AC corridors and multi-terminal HVDC systems

Empresa/Adm. Financiadora: Comunidad Europea  
Duración: 01-10-14 a 30-09-18  
Investigador responsable: Miguel García Gracia

Título del Proyecto: AWESOME Project (Advanced Wind Energy Systems Operation and Maintenance Expertise)

Empresa/Adm. Financiadora: Comisión Europea (H2020)  
Duración: 01-01-15 a 31-12-2018  
Investigador responsable: Julio J. Melero Estela

Título del Proyecto: Standardised approaches and products for the systemic retrofit of residential Buildings, focusing on HEATING and cooling consumptions attenuation (BuildHEAT)

Duración: 01-09-2015 a 31-08-2019  
Entidad Financiadora: Comisión Europea  
Investigador responsable: José Fco. Sanz Osorio



Título del Proyecto:	Energy services demonstrations of demand response, FLEXibility and energy efficiency based on metering data (FLEXICIENCY)
Duración:	01-02-2015 a 31-01-2019
Entidad Financiadora:	Comisión Europea
Investigador responsable:	José Fco. Sanz Osorio
Título del Proyecto:	EV Charging Manager optimization demand (EV-OPTI MANAGER)
Duración:	25-02-2015 a 31-12-2018
Entidad Financiadora:	Ministerio de Economía y Competitividad
Investigador responsable:	José Fco. Sanz Osorio
Título del Proyecto:	MEAN4SG – Metrology Excellence Academic Network for Smart Grids
Entidad Financiadora:	Comisión Europea
Entidades participantes:	Fundación CIRCE, Universidad de Zaragoza
Duración:	01-01-16 a 31-12-19
Investigador responsable:	Julio J. Melero
Título del Proyecto:	Innovación en la automatización de la red de distribución de neutro aislado. (REDACTIVA)
Duración:	01-06-2015 a 31-12-2018
Entidad Financiadora:	Ministerio de Economía y Competitividad
Investigador responsable:	José Fco. Sanz Osorio
Título del Proyecto:	Redes de libre escapilla para el análisis de vulnerabilidad y resiliencia de infraestructuras energéticas interdependientes
Empresa/Adm. Financiadora:	MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD
Entidades participantes:	Universidad de Zaragoza.
Duración:	30/12/2016 – 29/12/2019
Investigador responsable:	José María Yusta Loyo / José Antonio Domínguez
Nº investigadores participantes:	6
Título del Proyecto:	EQC2018-004525-R: Laboratorio de investigación de soluciones de carga para vehículos eléctricos e impacto en red.
Empresa/Adm. Financiadora:	Ministerio de Economía y Competitividad
Entidades participantes:	Instituto CIRCE
Duración:	01/01/2018-31/12/2020
Investigador responsable:	José Sanz Osorio
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
Empresa/Adm. Financiadora:	Agencia Estatal de Investigación
Entidades participantes:	EINA – Universidad de Zaragoza
Duración:	01/06/2020 – 31/05/2023
Investigador responsable:	José María Yusta Loyo / José Antonio Domínguez
Nº investigadores participantes:	6
Título del Proyecto:	Proyecto de viabilidad sistema de gestión inteligente ENERAGRI4.0
Empresa/Adm. Financiadora:	Ministerio de Industria, Energía y Turismo
Entidades participantes:	EINA – Universidad de Zaragoza
Duración:	26/06/2020 – 31/03/2021
Investigador responsable:	José María Yusta Loyo
Nº investigadores participantes:	4
Título del Proyecto:	Sistema de cálculo para dimensionamiento y simulación de instalaciones complejas de riego fv en ac coupling
Empresa/Adm. Financiadora:	Bombeatec, SL. / Gobierno de Aragón
Entidades participantes:	EINA – Universidad de Zaragoza
Duración:	01/08/2021 – 31/12/2021
Investigador responsable:	José María Yusta Loyo

Título del Proyecto:	Actividades de dimensionado técnico-económico óptimo de puntos de recarga integrados con autoconsumo fotovoltaico en las cooperativas, dentro del proyecto esmovp (energía sostenible para la movilidad y la producción en cooperativas agro-alimentarias)
Empresa/Adm. Financiadora:	Cooperativa del Campo San Juan Bautista de Fuendejalón
Entidades participantes:	EINA – Universidad de Zaragoza
Duración:	01/06/2021 – 31/03/2023
Investigador responsable:	José María Yusta Loyo
Título del Proyecto:	Cátedra Atalaya de Comunidades Energéticas
Empresa/Adm. Financiadora:	Atalaya Generación Eólica, SL.
Entidades participantes:	Universidad de Zaragoza
Duración:	01/07/2021 – 01/07/2023
Investigador responsable:	José María Yusta Loyo
Título del Proyecto:	Proyecto piloto para el desarrollo de una herramienta para la recopilación automática de consumos energéticos de edificios
Empresa/Adm. Financiadora:	Ingeniería de Sistemas para la Defensa de España, SASMEMP
Entidades participantes:	EINA – Universidad de Zaragoza
Duración:	25/03/2021 – 31/10/2021
Investigador responsable:	José María Yusta Loyo
Título del Proyecto:	Metodología de evaluación técnico-económica de implantación de energías renovables
Empresa/Adm. Financiadora:	Ingeniería de Sistemas para la Defensa de España, SASMEMP
Entidades participantes:	EINA – Universidad de Zaragoza
Duración:	10/03/2021 – 31/10/2021
Investigador responsable:	José María Yusta Loyo
Título del Proyecto:	Asistencias técnicas en mercados energéticos y energías renovables
Empresa/Adm. Financiadora:	AMB Energías y Servicios, S.L.U., Comunidad de Regantes Montesnegros, UCB Cast-Profil, S.A.
Entidades participantes:	EINA – Universidad de Zaragoza
Duración:	01/02/2021 – 31/12/2021
Investigador responsable:	José María Yusta Loyo
Título del Proyecto:	UZ2020-TEC-03: Modelos de envejecimiento de baterías de litio para su aplicación en simulación y optimización de sistemas aislados de la red eléctrica
Empresa/Adm. Financiadora:	Proyecto puente Universidad de Zaragoza
Entidades participantes:	
Duración:	01/10/2020 – 30/09/2021
Investigador responsable:	Rodolfo Dufo López / José Luis Bernal Agustín / Jesús Sergio Artal Sevil / Tomás Cortés Arcos
Título del Proyecto:	INCIT-EV – Large demonstration of user centric urban and long-range charging solutions to boost an engaging deployment of electric vehicles in Europe
Empresa/Adm. Financiadora:	European Commission
Entidades participantes:	Renault, Paris, Vedecom, Ifsttar, PSA id, Colas, Eurovia, Enedis, AYZ, Circe; REE, Idneo, Tria, Torino, Links, Iren, Prima, FPT, Mrae, Greeflux, WDS, Pitpoint EV, Eesti, Evbox, Eles, UL, Atos, Bitbrain, QI Energy, Avere, Bursa, Nordnerney
Duración:	01/01/2020 – 31/12/2024
Investigador responsable:	José Francisco Sanz Osorio

#### 4.2.4 CONTRIBUCIONES A CONGRESOS

Título:	Comparative evaluation of reliability and vulnerability for electrical networks with a high share of renewable generation
Autores:	Beyza, J. , Yusta, J.M.

Congreso:	ESREL 2021 31st annual European Safety and Reliability conference, Université d'Angers, France
Fecha:	19-23 septiembre 2021
Título:	Combining Genetic and Gravitational Search Algorithms for the Optimal Management of Battery Energy Storage Systems in Real-Time Pricing Markets
Autores:	Lujano-Rojas, J M.; Yusta, J. M.; Domínguez-Navarro, J. A.; Osório, Gerardo J.; Shafie-Khah, M; Wang, F.; Catalao, J. P.S
Congreso:	2020 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting, Detroit, Michigan, Estados Unidos de América
Fecha:	11/10/2020
Título:	Multi-type FACTS location in a microgrid
Autores:	Coronado de Koster, O.A.; Artal-Sevil, J.S.; Dominguez-Navarro, J.A
Congreso:	2020 Fifteenth International Conference on Ecological Vehicles and Renewable Energies, Monte-Carlo, Mónaco
Fecha:	10/09/2020
Título:	Power Flow Control through Differential Power Processing to improve reliability in hybrid systems based on PEM-Fuel Cell
Autores:	Artal-Sevil, J.S.; Domínguez-Navarro, J.A.; Bernal-Ruiz, C.; Coronado-Mendoza
Congreso:	2020 Fifteenth International Conference on Ecological Vehicles and Renewable Energies: Monte-Carlo, Mónaco
Fecha:	10/09/2020
Título:	Wave Energy Converter model based on a decentralized Hybrid Energy Storage System with MPPT control algorithm
Autores:	Artal-Sevil J.S., Martínez-López M. Guillén-Asensio A., Domínguez-Navarro, J.A.
Congreso:	2020 Fifteenth International Conference on Ecological Vehicles and Renewable Energies: Monte-Carlo, Mónaco
Fecha:	10/09/2020
Título:	Creación de visitas virtuales y su aplicación a la docencia.
Autores:	Bernal Agustín J.L., Giménez Rota, G., Dufo López, R. Domínguez Navarro, J.A., Yusta Loyo, J.M.
Congreso:	Congreso Internacional Virtual USATIC 2020
Fecha:	2020
Título:	Máquinas eléctricas de reluctancia, flujo axial y flujo transversal
Autores:	Ballestín Bernad, Víctor
Tipo de participación:	Seminario
Fecha:	28/04/2021
Título:	Modelling of a High-Misalignment Tolerant WPT System for Dynamic Charge with a Long Secondary Pad
Autores:	O. García, J. F. Sanz, J. L. Villa, M. A. Alonso, J. M. Perie, R. Acerete
Congreso:	2020 IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS)
Tipo de participación:	Participativo - Ponencia oral
Fecha:	13/10/2020
Título:	Analysis of a switched and linear power amplifier for Power Hardware-in-the-Loop testing of Smartgrid systems
Autores:	García-Martínez, Eduardo; Ballestin, Javier; Muñoz-Cruzado, Jesús; Sanz Osorio, José Francisco
Congreso:	IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA), 2019
Tipo de participación:	Participativo - Ponencia oral
Fecha:	10/09/2019

Título:	Characterization of the Emission of an Electric Bus Inductive Charging in the 2 kHz to 150 kHz Range
Autores:	Stefano Lodetti, Jorge Bruna, José Francisco Sanz; Julio J. Melero
Congreso:	2019 AEIT International Conference of Electrical and Electronic Technologies for Automotive
Tipo de participación:	Participativo - Ponencia oral
Fecha:	02/07/2019
Título:	Design considerations for WPT Dynamic charging applications
Autores:	Villa J; Sanz J; Acerete R; Perie M.
Congreso:	2019 AEIT International Conference of Electrical and Electronic Technologies for Automotive
Tipo de participación:	Participativo - Ponencia oral
Fecha:	02/07/2019
Título:	EV charging infrastructure in a petrol station, lessons learned
Autores:	García, David; Torres, Jesús; Almajano, Juan; Alonso, Miguel Ángel; Sanz Osorio, José Francisco
Congreso:	INDEL 2018 - XII International Symposium on Industrial Electronics
Tipo de participación:	Participativo - Ponencia oral
Fecha:	01/11/2018
Título:	Wireless power supply for mobile aluminium furnaces
Autores:	Villa, Juan Luis; Sanz Osorio, José Francisco; Acerete Hallí, Rubén; Perie, Juan Manuel
Congreso:	INDEL 2018 - XII International Symposium on Industrial Electronics
Tipo de participación:	Participativo - Ponencia oral
Fecha:	01/11/2018
Título:	Wireless power supply for mobile aluminium furnaces
Autores:	Villa, Juan Luis; Sanz Osorio, José Francisco; Acerete Hallí, Rubén; Perie, Juan Manuel
Congreso:	INDEL 2018 - XII International Symposium on Industrial Electronics
Tipo de participación:	Participativo - Ponencia oral
Fecha:	01/11/2018
Título:	Primeras Jornadas de Doctorandos del Programa de Doctorado en Energías Renovables y Eficiencia Energética
Autores:	Varios ponentes
Tipo de participación:	Ponencias
Fecha:	09/07/2021

## 4.3 GRUPOS Y LÍNEAS DE TRABAJO

### 4.3.1 GRUPOS DE INVESTIGACIÓN RECONOCIDOS POR LA D.G.A.

#### 4.3.1.1 GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA (GRUPO T28\_20R)

Investigador responsable: Ángel Antonio Bayod Rújula  
 Tfno: 976 76 19 20  
 E-mail: aabayod@unizar.es

Miembros del Grupo/  
 Personal del Departamento: Jesús Sergio Artal Sevil, José Luis Bernal Agustín, Jesús Beyza Bravo, José Antonio Dominguez Navarro, Rodolfo Dufo López, Eduardo García Paricio, Ignacio Juan Ramírez Rosado, José María Yusta Loyo.

Líneas de Trabajo:

- 1) Almacenamiento e integración de sistemas energéticos.
  - Análisis del envejecimiento de las baterías de litio.
  - Optimización de la integración de sistemas energéticos tanto en sistemas conectados a red como en sistemas aislados y rurales.
  - Análisis de la vulnerabilidad de la integración de redes eléctricas y de gas.
- 2) Cierre de ciclos de agua, materiales y energía
  - Análisis y diseño de sistemas fotovoltaicos y termosolares.
  - Optimización multiobjetivo de consumos y su eficiencia.
  - Gestión energética en sistemas mixtos de generación de electricidad y uso del agua.
- 3) Sistemas de Información y Monitorización de la gestión hidrológica.
  - Evaluación ambiental y análisis exergético sobre el ciclo del agua

#### 4.3.1.2 GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN INTEGRACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES (GRUPO T30\_20R)

Investigador responsable: Miguel García Gracia  
 Tfno: 976 76 19 23  
 E-mail: mggracia@unizar.es

Miembros del Grupo/  
 Personal del Departamento: José Antonio Cebollero Abián, Esther García Aznar, Jesús Letosa Fleta, Álvaro Llamazares Prieto, Susana Martín Arroyo, Antonio Joaquín Montañés Espinosa, Antonio Pardina Carrera, Miguel Samplón Chalmeta, Antonio Usón Sardaña.

Líneas de Trabajo: Sistemas de generación de EERR y conexión a red.  
 Impacto de la generación renovable en la calidad del suministro eléctrico.  
 Diseño por FEM: Sistemas de generación de EERR y almacenamiento eléctrico.  
 Medidas eléctricas. Protecciones y Redes inteligentes.

#### 4.3.1.3 OPTIMIZACIÓN INTELIGENTE DE LA GENERACIÓN Y LA INTEGRACIÓN DE FUENTES RENOVABLES (SMART-E) (GRUPO T41\_20R)

Investigador responsable: Julio Javier Melero Estela  
 Tfno: 976762402  
 E-mail: melero@unizar.es

Miembros del Grupo/

Personal del Departamento:

María Paz Comech Moreno, Jesús Sallán Arasanz, José Francisco Sanz Osorio, Juan Luis Villa Gazulla

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.