

PROMINT-CM

PROGRAMA MICRORREDES INTELIGENTES COMUNIDAD DE MADRID

S2018/EMT-4366

Presentación General del Proyecto
25 abril 2023

Web: geiser.depeca.uah.es/promint

UNIÓN EUROPEA
Fondos Estructurales
Invertimos en tu futuro



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro




**Comunidad
de Madrid**

Índice

- Participantes
- Objetivos científico-técnicos
- Reuniones del Subcomité Científico-Técnico de PROMINT
- Difusión de resultados

PROMINT-CM

PROgrama Microrredes INTeligentes Comunidad de Madrid

UNIÓN EUROPEA
Fondos Estructurales
Invertimos en tu futuro



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro




**Comunidad
de Madrid**

Participantes

GRUPOS BENEFICIARIOS



Grupo GEISER – Ingeniería
Electrónica Aplicada a Sistemas
de Energías Renovables
Coordinador e IP: Dr. D. Francisco
Javier Rodríguez

gheode

Grupo GHEODE – Heurísticos
Modernos de Optimización y
Diseño de Redes de
Comunicaciones
IP: Dra. Dña. Silvia Jiménez
Fernández



Grupo GCP – Control de Sistemas
de Potencia
IP: Dr. D. Santiago Arnaltes Gómez



Grupo GEA-ITT – Electrónica y
Automática
IP: Dr. D. Aurelio García Cerrada



Grupo IMDEA-USE – Unidad de
Sistemas Eléctricos
IP: Dr. D. Milan Prodanovic

PROMINT-CM

PROgrama Microrredes INTeligentes Comunidad de Madrid

UNIÓN EUROPEA
Fondos Estructurales
Invertimos en tu futuro



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



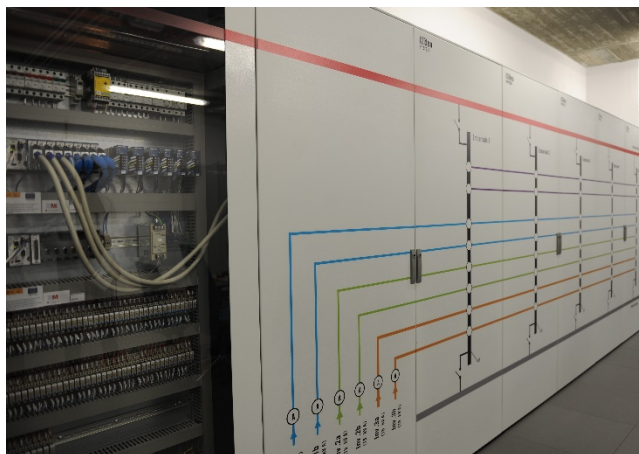
Comunidad
de Madrid

Participantes

LABORATORIOS RED-LAB



SEIL-IMDEA – Smart Energy Integration
Lab. IMDEA Energía
Responsable: Dra. Marta Arroyo

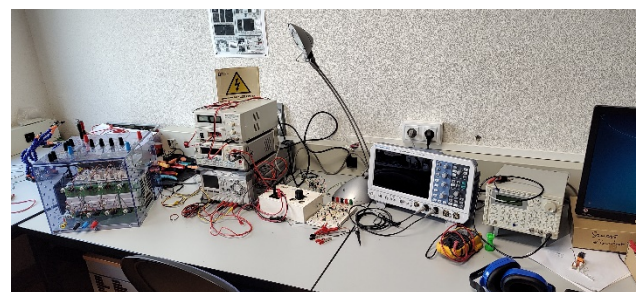


PROMINT-CM

PROgrama Microrredes INTeligentes Comunidad de Madrid



LABEL – Laboratorio de Diseño de Circuitos
Digitales y Tecnología Electrónica
Responsable. Dr. Joaquín Vaquero López



UNIÓN EUROPEA
Fondos Estructurales
Invertimos en tu futuro



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



Participantes

EMPRESAS ASOCIADAS



ADIF



Indra



B5TEC



Naturgy



Iberdrola



Orbis



IDResolutos



Renfe

PROMINT-CM

PROgrama Microrredes INTELIGENTES Comunidad de Madrid

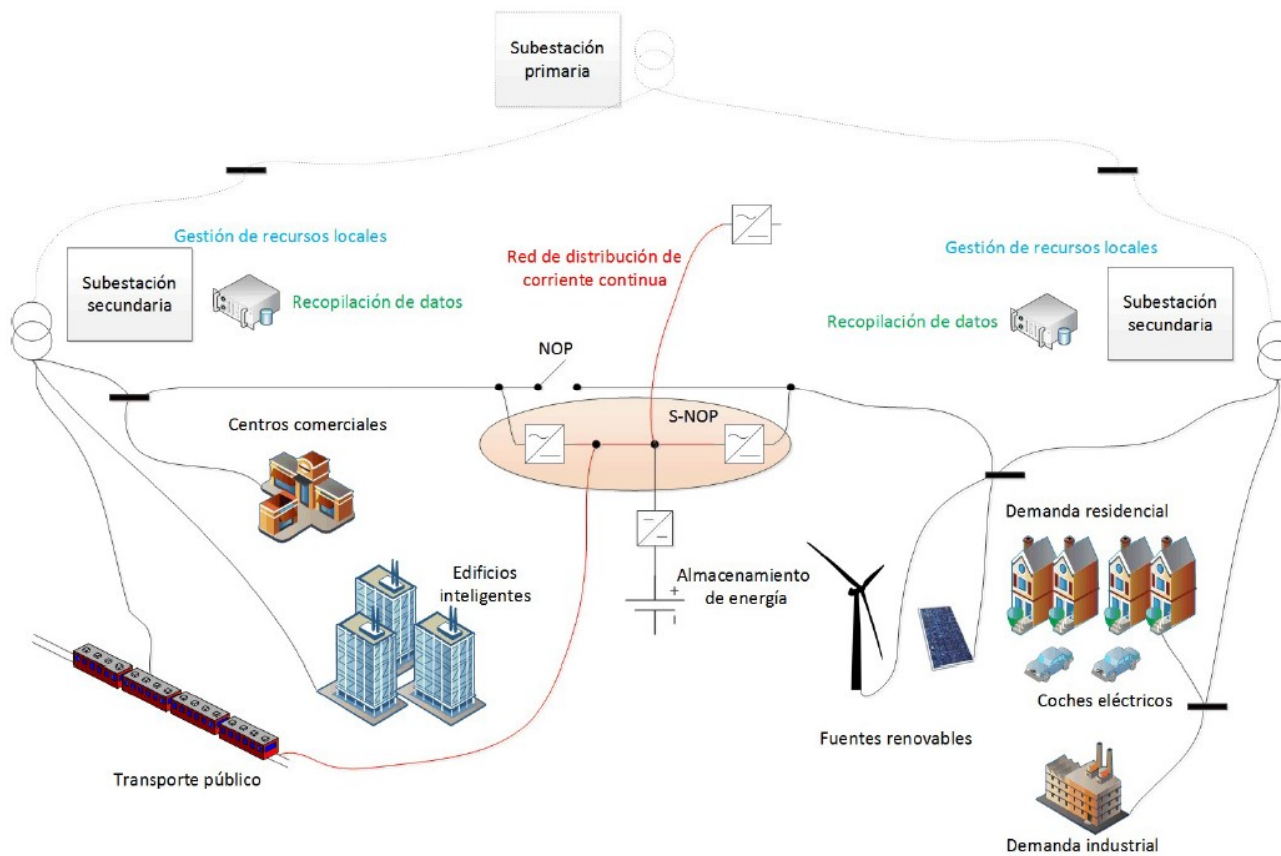
UNIÓN EUROPEA
Fondos Estructurales
Invertimos en tu futuro



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



Introducción



PROMINT-CM

PROgrama Microrredes INTELIGENTES Comunidad de Madrid

UNIÓN EUROPEA
Fondos Estructurales
Invertimos en tu futuro



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



Objetivos científico-técnicos

- **Objetivo 1:** Diseño, simulación y evaluación de la capa de comunicaciones para sistemas energéticos distribuidos operando en microrredes
- **Objetivo 2:** Modelado, control y gestión de energía en redes inteligentes híbridas CC/CA
- **Objetivo 3:** Recuperación energética en redes de transporte ferroviario y su integración en microrredes urbanas
- **Objetivo 4:** Diseño e implementación de un sistema de gestión de energía para sistemas híbridos de generación renovable y almacenamiento en baterías
- **Objetivo 5:** Aprendizaje máquina aplicado a microrredes, vehículo eléctrico y gestión energética
- **Objetivo 6:** Difusión y explotación de resultados

PROMINT-CM

PROgrama Microrredes INTeligentes Comunidad de Madrid

UNIÓN EUROPEA
Fondos Estructurales
Invertimos en tu futuro



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



Reuniones del Subcomité Científico-Técnico PROMINT

- 5 Reuniones en total (4 anuales y 1 final)
- Presentación de los resultados de los grupos de investigación y servicios de los laboratorios de REDLAB participantes



PROMINT-CM

PROgrama Microrredes INTELIGENTES Comunidad de Madrid

UNIÓN EUROPEA
Fondos Estructurales
Invertimos en tu futuro



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



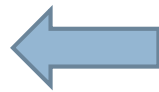
Difusión de resultados

- Difusión entornos especializados
 - Publicaciones en revistas especializadas
 - Asistencia a congresos internacionales
 - Organización de workshops
- Difusión para público en general
 - Página web:
<https://geiser.depeca.uah.es/promint>
 - Jornadas de divulgación de la ciencia
 - Redes sociales: LinkedIn, Twitter
- Difusión académica
 - Trabajos fin de carrera y fin de máster
 - Tesis doctorales



Difusión Entornos Especializados

402 Citas
en Scopus



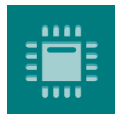
55 Publicaciones
científicas



26 Q1
15 Q2
9 Q3



28 Presentaciones en
Conferencias y Congresos



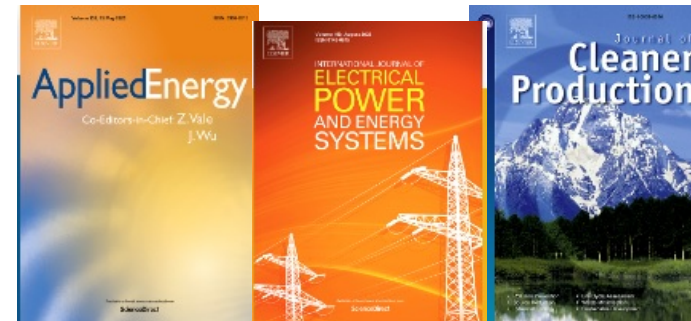
sensors

IEEE TRANSACTIONS ON
POWER SYSTEMS

IEEE
SENSORS JOURNAL

PROMINT-CM

PROgrama Microrredes INTeligentes Comunidad de Madrid



UNIÓN EUROPEA
Fondos Estructurales
Invertimos en tu futuro



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



Difusión Entornos Especializados

I Workshop “Microrredes Urbanas Inteligentes” 22 septiembre 2021

- Organizado por el Instituto IMDEA Energía en formato webinar
- 7 ponentes entre los investigadores del programa PROMINT
- 48 asistentes: investigadores y empresas
- Presentaciones disponibles en nuestra web



PROMINT-CM

PROgrama Microrredes INTeligentes Comunidad de Madrid

Webinar: Microrredes urbanas inteligentes

Fecha: 22-09-2021

Programa

- 09:30 – 09:45 **Apertura: Bienvenida al proyecto PROMINT-CM**
Francisco Javier Rodríguez – UAH
Milan Prodanovic – IMDEA Energía
- 09:45 – 10:30 **Diseño y simulación de la capa de comunicaciones para sistemas eléctricos distribuidos**
Miguel Gayo Abaleira – UAH
- 10:30 - 11:15 **Modelado y control de redes inteligentes híbridas CC/CA**
Aurelio García Cerrada – ICAI
Milan Prodanovic – IMDEA Energía
- 11:15 – 12:00 **Recuperación energética en redes de transporte ferroviario**
Aurelio García Cerrada – ICAI
Javier Roldán Pérez – IMDEA Energía
- 12:00 – 12:45 **Gestión de energía para sistemas híbridos de generación renovable y almacenamiento en baterías**
Luis Azuara Grande – UC3M
- 12:45 – 13:30 **Aprendizaje máquina aplicado a microrredes**
Jorge Pérez Aracil – UAH
- 13:30 – 14:00 **Microrredes híbridas CC/CA en SEIL**
Milan Prodanovic – IMDEA Energía
- 14:00 – 14:15 **Conclusiones y clausura**
Francisco Javier Rodríguez – UAH

Evento del Instituto IMDEA Energía dirigido a investigadores y alumnos de posgrado de entidades participantes en el proyecto PROMINT-CM.

Inscripción: <https://attendee.gotowebinar.com/register/5681141813932289805>

Proyecto PROMINT-CM (S2018/EMT-4366) financiado por la Comunidad de Madrid través del Programa de Actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid en Tecnologías 2018, cofinanciado con los programas operativos del Fondo Social Europeo y del Fondo Europeo de Desarrollo Regional, 2014-2020.

PROMINT-CM

PROgrama Microrredes INTeligentes Comunidad de Madrid

UNIÓN EUROPEA
Fondos Estructurales
Invertimos en tu futuro



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



Comunidad
de Madrid

Difusión Entornos Especializados

II Workshop “Redes y microrredes urbanas”

29 septiembre 2022

- Organizado por el Instituto IMDEA Energía en su auditorio (presencial)
- 7 ponentes: investigadores de PROMINT y empresas del sector
- 45 asistentes: investigadores y empresas
- Presentaciones disponibles en nuestra web



PROMINT-CM

PROgrama Microrredes INTELIGENTES Comunidad de Madrid

UNIÓN EUROPEA
Fondos Estructurales
Invertimos en tu futuro



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro




**Comunidad
de Madrid**

Difusión para el público en general

Página web: : <https://geiser.depeca.uah.es/promint>

- 5037 visitas, mayoría de España y Europa
- Información actualizada del desarrollo y resultados del programa
- 18 noticias publicadas
- 5 ofertas de empleo en los grupos de investigación

Últimas Noticias

4.ª Reunión del Subcomité Científico-Técnico: Resultados PROMINT 2022

El 2 de diciembre de 2022 se ha celebrado la cuarta reunión del Subcomité científico-técnico del programa PROMINT en el que se han presentado los resultados de este año por cada uno de los grupos de investigación y laboratorios.

Leer más

Presentaciones del Workshop "Redes y Microrredes Urbanas" celebrado en IMDEA Energía el 29 de septiembre

En el Workshop "Redes y microrredes urbanas" celebrado en IMDEA Energía el 29 de septiembre de 2022, han participado las empresas Iberdrola (I-DE), ADIF, Deloitte, Huawei y Bstec y se han presentado los resultados de nuestro proyecto PROMINT.

Leer más

Workshop "Redes y Microrredes Urbanas" celebrado en IMDEA Energía el 29 de septiembre

En este Workshop se han presentado los resultados de nuestro proyecto PROMINT en el que se han participado las empresas Iberdrola (I-DE), ADIF, Deloitte, Huawei y Bstec y se han presentado los resultados de nuestro proyecto PROMINT.

Leer más

Publicaciones



Publicaciones 2023



Publicaciones 2022



Publicaciones 2021



Publicaciones 2020



Publicaciones 2019



Publicaciones de Acceso Abierto

PROMINT-CM

PROgrama Microrredes INTELIGENTES Comunidad de Madrid

UNIÓN EUROPEA
Fondos Estructurales
Invertimos en tu futuro



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



Comunidad
de Madrid

Difusión para el público en general

Redes Sociales

- Difusión de actividades, resultados y publicaciones del programa
- Información sobre ofertas de empleo y formación académica de los grupos de investigación del programa

www.linkedin.com/in/promint-microrredes-inteligentes

- 37 seguidores
- 136 entradas de contenido propio
- 13323 visualizaciones total – 445 visualizaciones/mes



@PROMINT4

- 32 seguidores
- 114 entradas de contenido propio
- 11040 visualizaciones total – 370 visualizaciones/mes



PROMINT-CM

PROgrama Microrredes INTeligentes Comunidad de Madrid

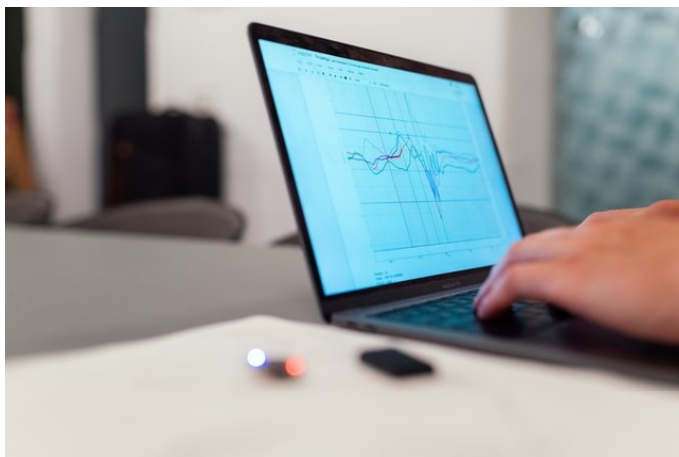
UNIÓN EUROPEA
Fondos Estructurales
Invertimos en tu futuro



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



Difusión Académica



6 Tesis Doctorales
finalizadas
5 Tesis Doctorales a
presentar en 2023

7 Trabajos Fin de
Máster
presentados



PROMINT-CM

PROgrama Microrredes INTeligentes Comunidad de Madrid

UNIÓN EUROPEA
Fondos Estructurales
Invertimos en tu futuro



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro




Comunidad
de Madrid

MUCHAS GRACIAS POR VUESTRA ASISTENCIA

PROMINT-CM

PROgrama Microrredes INTeligentes Comunidad de Madrid

UNIÓN EUROPEA
Fondos Estructurales
Invertimos en tu futuro



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro




**Comunidad
de Madrid**