



OO/UC3M/26 - Investigación en sistemas eléctricos: calidad suministro y mercados eléctricos

El grupo REDES de la UC3M ofrece su experiencia en I+D sobre mercados eléctricos, integración en red de energía eólica y calidad de suministro. El grupo ofrece labores de consultoría en estos campos, aunque también puede desarrollar productos a medida. Los productos ofrecidos tienen una alta componente investigadora. Buscamos la colaboración de empresas dedicadas a consultoría relativa a mercado de energía eléctrica, la integración desde una perspectiva técnica y económica de los sistemas eólicos en la red eléctrica nacional y con la calidad del suministro eléctrico.

Descripción de la tecnología

El Grupo REDES de la Universidad Carlos III de Madrid está formado por un equipo consolidado de ingenieros industriales, con una larga trayectoria de trabajo realizando estudios, diagnósticos y predicciones relacionados con el mercado de energía eléctrica, con la integración desde una perspectiva técnica y económica de los sistemas eólicos en la red eléctrica nacional y con la calidad del suministro eléctrico. El grupo está familiarizado estrechamente con la realidad industrial del sector eléctrico español, pues se mantienen desde hace tiempo colaboraciones estables con importantes empresas y organismos del sector eléctrico a través de la realización de PROYECTOS de I+D, CONSULTORÍA, ASESORÍA y Cursos de FORMACIÓN a medida. Las instalaciones de los laboratorios a los que puede acceder el grupo están perfectamente equipadas para llevar a cabo todo tipo de trabajos dentro de nuestras líneas de especialidad. Los participantes en el grupo conocen las principales herramientas de software comercial para el análisis de redes eléctricas (PSS/E, PSCAD/EMTDC, ATP, MATLAB/Power System Blockset, GAMS) y también se cuenta con programas de desarrollo propio para la predicción de la producción eólica a corto plazo (SIPREÓLICO), para la evaluación de los ingresos de generación distribuida de acuerdo con las reglas del mercado español de electricidad, así como para el análisis de las perturbaciones eléctricas, su propagación y su mitigación en las redes eléctricas (STATCOM, DVR, UPQC). El grupo REDES cuenta con la experiencia y el equipamiento necesario para analizar la calidad y continuidad del suministro en sistemas eólicos así como para desarrollar soluciones que permitan mejorar el comportamiento de los parques eólicos ante los huecos de tensión. Los resultados alcanzados a lo largo de nuestra trayectoria de trabajo han tenido el reconocimiento nacional e internacional y han permitido que algunos componentes del grupo participen activamente en grupos de trabajo de normalización nacionales (AENOR) e Internacionales (IEC) y de la organización internacional CIGRE - International Council on Large Electric Systems.

Aspectos innovadores

Empleo o diseño de herramientas avanzadas de optimización y análisis de sistemas eléctricos.
Diseño de dispositivos electrónicos serie y paralelo para la mejora de la continuidad del suministro eléctrico.

Ventajas competitivas

El grupo REDES de la UC3M ofrece su experiencia en I+D sobre mercados eléctricos, integración en red de energía eólica y calidad de suministro. El grupo ofrece labores de consultoría en estos campos, aunque también puede desarrollar productos a medida

Estado de la propiedad industrial e intelectual: Secreto industrial.

Palabras clave

Almacenamiento de energía, baterías; Transmisión de electricidad; Generadores, motores eléctricos y convertidores de potencia; Energía eólica



Universidad
Carlos III de Madrid

Persona de contacto: María Dolores García-Plaza

Teléfono: + 34 91 624 9016 / 9030

E-mail: comercializacion@pcf.uc3m.es