

**Programa de Doctorado
Interuniversitario
en “Sistemas de Energía Eléctrica”**



Convenio de colaboración entre las universidades de Sevilla, País Vasco, Málaga y Politécnica de Cataluña para llevar a cabo, conjuntamente, la organización y desarrollo de las enseñanzas de doctorado en “Sistemas de Energía Eléctrica”

Líneas de Investigación :

- Planificación de Sistemas Eléctricos de Potencia
- Supervisión y Control de Sistemas Eléctricos de Potencia
- Gestión y Calidad de la Energía Eléctrica
- Régimen Transitorio y Estabilidad en Sistemas de Energía Eléctrica
- Sistemas Avanzados de Medida y Protección de Sistemas Eléctricos
- Integración de Energías Renovables en la Red Eléctrica
- Aplicación de FACTS en Redes de Transporte y Distribución
- Mercados de Energía Eléctrica
- Accionamientos y Máquinas Eléctricas



CONFERENCIA

Dr. Luis Rouco Rodríguez

Instituto de Investigación Tecnológica
Universidad Pontificia de Comillas

Título

**“CONTROL DE SISTEMAS
MULTITERMINALES HVDC-VSC
PARA MEJORA DE LA ESTABILIDAD
DEL SISTEMA ELÉCTRICO”**

Salón de Grados
Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Camino de los Descubrimientos s/n
41092 Sevilla

CONFERENCIA

**APERTURA CURSO ACADÉMICO
2018/2019 DEL PROGRAMA DE
DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO
EN “SISTEMAS DE ENERGÍA
ELÉCTRICA”**

TÍTULO

**“CONTROL DE SISTEMAS
MULTITERMINALES HVDC-VSC
PARA MEJORA DE LA ESTABILIDAD
DEL SISTEMA ELÉCTRICO”**

FINANCIA:

**Escuela Internacional
de Doctorado
Universidad de Sevilla (EIDUS)**

**Colabora:
La Cátedra Endesa de la
Universidad de Sevilla**

Día: 04 de diciembre de 2018

Hora: 11:30H

**Salón de Grados,
Escuela Técnica Superior
de Ingeniería de Sevilla**

Conferencia de Apertura para el inicio curso académico 2018/2019 del programa de Doctorado Interuniversitario “Sistemas de Energía Eléctrica”



Dr. Luis Rouco Rodríguez
Instituto de Investigación Tecnológica
Universidad Pontificia de Comillas



Control de sistemas multiterminales HVDC-VSC para la mejora de la estabilidad del sistema eléctrico

Esta charla presenta los resultados obtenidos por el Dr. Francisco Javier Renedo Anglada en su tesis doctoral que fue realizada bajo la supervisión de los Profesores Aurelio García Cerrada y Luis Rouco Rodríguez y defendida brillantemente en la E.T.S. de Ingeniería de la Universidad Pontificia Comillas el pasado 3 de marzo.

El objetivo de la tesis fue investigar estrategias de control de enlaces multiterminales en corriente continua basados en convertidores fuente de tensión (HVDC-VSC) para mejorar la estabilidad de ángulo del sistema eléctrico ante grandes y pequeñas perturbaciones.

La tesis ha propuesto estrategias de control de la inyección de potencia activa y reactiva de los convertidores que usan la frecuencia media de las estaciones convertidoras. La tesis ha mostrado las buenas cualidades de estas estrategias no sólo para la mejora de la estabilidad de gran perturbación sino también de pequeña perturbación.

Luis Rouco Rodríguez

Luis Rouco Rodríguez obtuvo los títulos de Ingeniero Industrial y Doctor Ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Madrid en 1985 y 1990 respectivamente. Es Profesor Propio Ordinario (Catedrático) de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ICAI) de la Universidad Pontificia Comillas de Madrid. Director del Curso de Especialista en Operación del Sistema Eléctrico REE-ICAI. Ha si-

do, también, director del Departamento de Electrotecnia y Sistemas en el periodo 1999-2005 y del Master en Tecnología Eléctrica ENDESA-ICAI en el periodo 2007-2011.

El Profesor Rouco Rodríguez desarrolla sus actividades de investigación en el Instituto de Investigación Tecnológica (IIT), siendo sus áreas de trabajo el modelado, análisis, simulación y control de los sistemas de energía eléctrica. Ha desarrollado más de 250 proyectos de investigación y consultoría para las administraciones públicas española y europea, las principales empresas eléctricas españolas y numerosas empresas industriales. También ha desarrollado proyectos para diversas empresas e instituciones extranjeras. El Profesor Rouco Rodríguez ha publicado gran número de artículos en conferencias y revistas nacionales y extranjeras, de ellos más de 50 son artículos con índice de impacto. El Profesor Rouco Rodríguez ha codirigido 11 tesis doctorales y ha obtenido 4 sexenios de investigación.

El Profesor Rouco Rodríguez es miembro del IEEE, miembro distinguido de CIGRÉ perteneciendo del Comité Ejecutivo del Comité Nacional de España de CIGRÉ. Ha sido presidente del Capítulo Español de la Power and Energy Society del IEEE.

Ha sido investigador visitante en Ontario Hydro (Toronto, Canadá), MIT (Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos) y ABB Power Systems (Vasteras, Suecia).