

DEPARTAMENTO DE
INGENIERIA ELECTRICA

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ELECTRICA

Director: Prof. Dr. D. JUAN CARLOS BURGOS DIAZ

✉ Universidad Carlos III

Áreas de conocimiento:

- INGENIERIA ELECTRICA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: INGENIERIA ELECTRICA

Actividades de investigación

Proyectos Fin de Carrera

- Mantenimiento predictivo en METRO de Madrid aplicado a la sujeción de los motores mediante el estudio del flujo de dispersión
Director: RIVAS, J. J. M.
Año: 2005
- Técnicas de Diagnóstico de Envejecimiento por Descargas Parciales en bobinas barnizadas con resinas comerciales y sintéticas
Director: MARTINEZ, J. M.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2005

Publicaciones y actividades de difusión de resultados

Artículos en revistas nacionales

- RIOS, A.; GASCÓ, M.V.; ARNALTES, S. ; RODRIGUEZ, J. L.
Límites de la capacidad de regulación de un parque eólico con aerogeneradores de velocidad variable, *Energía : revista de ingeniería energética y medioambiental* , Vol. 184, 2005, pp. 64-72, ESPAÑA.

Artículos en revistas extranjeras

- ARGÜESO, M. ; ROBLES, G. ; SANZ, J.
Implementation of a Rogowski coil for the measurement of partial discharges , *Review of scientific instruments*, Vol. 6, 2005, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- CONTRERAS, J.C.; USAOLA, J.
Systematic unbalanced interharmonic interaction analysis with power constraints , *EUROPEAN TRANSACTIONS ON ELECTRICAL POWER ENGINEERING*, 2005, pp. 43-61, HOLANDA.
- GARCIA, B. ; BURGOS, J. C. ; ALONSO, A.
Winding Deformations Detection in Power Transformer by Tank Vibration Monitoring , *Electric Power Systems Research*, Vol. 1, 2005, pp. 129-138, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- GARCIA, B. ; BURGOS, J. C. ; ALONSO, A.; SANZ, J.
A moisture in oil model to monitor power transformers. Part I: Theoretical Foundation , *IEEE Transactions on Power Delivery* , Vol. 2, 2005, pp. 1417-1422, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- GARCIA, B. ; BURGOS, J. C. ; ALONSO, A.; SANZ, J.
A moisture in oil model to monitor power transformers. Part II: Experimental Verification , *IEEE Transactions on Power Delivery* , Vol. 2, 2005, pp. 1423-1429, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- LEDESMA, P. ; USAOLA, J.
Doubly fed induction generator model for transient stability analysis , *IEEE Transactions on energy conversion*, 2005, pp. 388-397, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- RIOS, A.; ARNALTES, S. ; RODRIGUEZ, J. L.
Reactive Capability Limits of Wind Farms, *International Journal of Energy Technology and Policy*, Vol. 3, 2005, pp. 213-222, SUIZA.
- ROBLES, G. ; GIANNETTI, R.; MUÑOZ, J.D.
Short -duration high-frequency quasi-sinusoidal magnetic field generator , *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 2005, pp. 2481-2485, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- VALECILLOS, B. ; MARTINEZ, M.; RODRIGUEZ, J.; SIMON RAFAEL DAVILA SOLANO; RAMIREZ, E.; DA SILVA, E.
Caracterización de la Corriente de Fuga en el Diagnóstico de Descargadores de Sobretensiones de Carburo de Silicio. , *ALTAE 05*, 2005.
- VALECILLOS, B. ; RAMIREZ, J.
Sistema de evaluación de resultados para los ensayos de impulso a transformadores, *USB*, 2005.

Libros

- ROBLES, G. ; JULIO CESAR NIETO GUTIERREZ
Conceptos básicos de instrumentación y propagación de incertidumbres, ESPAÑA, 2005.

Ponencias y Comunicaciones a congresos

- ARGÜESO, M. ; ROBLES, G. ; SANZ, J.
Measurements of High Frequency Currents with a Rogoeski Coil, 9 Congr. Hispano-Luso de Ingeniería Eléctrica, *MARBELLA*, ESPAÑA, 2005.
- ARNALTES, S. ; RODRIGUEZ, J. L.
Variable Speed Wind Energy System based on a Synchronous Generator with a Three-Level Inverter , ICREPQ '05: International Conference on Renewable Energy and Power Quality, *ZARAGOZA*, ESPAÑA, 2005.
- AZNAR, A.; DEL POZO, F.; CHINCHILLA, M. ; RUIZ-RIVAS, U.
Diseño e implementación de un sistema de desfluoración de agua extraída con aerobombas en la región de Meki (Etiopía), I Congreso Internacional de Cooperación al Desarrollo, *VALENCIA*, ESPAÑA, 2005.
- CARRERO, C.; ARNALTES, S. ; AMADOR, J.
A Method for improving the Comparison between different PV Modules, 20th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, *BARCELONA*, ESPAÑA, 2005.
- EDWIN RIVAS TRUJILLO; URQUIZA, D. J. ; BURGOS, J. C.
Diagnóstico de averías en cambiadores de tomas en carga, *ALTAE 2005*, PANAMA, 2005.

- ELOY-GARCIA, J. ; ARNALTES, S. ; RODRIGUEZ, J. L.
Sensorless Control of Doubly Fed Asynchronous Machines for WECS Applications , 9º Congreso Hispano Luso de Ingeniería Eléctrica, *MARBELLA*, ESPAÑA, 2005.
- GARCIA, B. ; VALECILLOS, B. ; BURGOS, J. C.
Determination of water content in transformer solid insulation by frequency domain spectroscopy, Proceedings of the 5 th WSEAS International Conference on Electric Power Systems, High Voltages and Electric Machines, *SANTA CRUZ DE TENERIFE*, ESPAÑA, 2005.
- LEDESMA, P. ; CARLOS FABIAN GALLARDO QUINGATUÑA
Voltage dip model in PSS/E, 5th WSEAS/IASME International Conference on Electrical Power Systems, High Voltages and Electric Machines, *SANTA CRUZ DE TENERIFE*, ESPAÑA, 2005.
- MARTINEZ, J. ; USAOLA, J.
Descomposition algorithm for optimal security constrained power scheduling , 2005 Power Systems Computation Conference (PSCC), *Lieja*, BÉLGICA, 2005.
- MARTINEZ, J. M.
New Triends in electrical insulation within electrical machines, *Amiens*, FRANCIA, 2005.
- PETIT, J. F. ; AMARIS, H. E. ; ROBLES, G.
Current control schemes for shunt active filter predictive algorithms, IEEE/PES Transmisión and distribution Conference and Exposition , ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2005.
- PETIT, J. F. ; AMARIS, H. E. ; ROBLES, G.
Control Schemes for shunt active filters to mitigate harmonics injected by inverted-fed motors, Proceedings of the 15th Power Systems Computation Conference, PSCC'05 , *Liege*, BÉLGICA, 2005.
- PETIT, J. F. ; ROBLES, G. ; AMARIS, H. E.
Algoritmo predictivo basado en el filtro de Kalman para la mitigación de armónicos generados por cargas no lineales, SAAEI 2005. Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (Universidad de Cantabria), *SANTANDER*, ESPAÑA, 2005.
- PETIT, J. F. ; ROBLES, G. ; AMARIS, H. E.
Predictive algorithm for harmonics mitigation in non-linear loads based on active filters, 2005 IEEE St. Petersburg PowerTech Proceedings, *San Petersburgo*, RUSIA, 2005.
- RAMIREZ, J.L.; DA SILVA, E.; SANZ, J.
Comparison of the accelerated aging under different thermal cycles and voltage impulses in XLPE cables, Conf. on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena 2005, *Nashville TN*, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2005.
- USAOLA, J.
Transmission cost allocation in pool systems , 2005 Power Systems Computation Conference (PSCC), *Lieja*, BÉLGICA, 2005.

Actividades de formación y movilidad de personal investigador

Estancias en otros centros

- JAVIER JOSE M^a RIVAS CONDE
Título: Estudio de la saturación en los motores lineales de imanes permanentes
Centro Externo: University of Wisconsin (EE.UU.)

País: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Duración: 30/06/2005 a 31/07/2006.

- **JAVIER JOSE M^a RIVAS CONDE**

Título: Estudio de motores lineales tubulares con imanes permanentes para suspensiones activas

Centro Externo: Institut für elektrische Maschinen, Antriebe und Bahnen (IMAB)

País: ALEMANIA

Duración: 01/02/2005 a 15/06/2005.

- **JOAQUIN ELOY-GARCIA CARRASCO**

Título: Control de convertidores electrónicos de potencia conectados a la red

Centro Externo: AREVA T&D

País: FRANCIA

Duración: 01/09/2005 a 01/11/2005.