

DEPARTAMENTO DE
INGENIERIA ELECTRICA

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ELECTRICA

Áreas de conocimiento:

- INGENIERIA ELECTRICA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: INGENIERIA ELECTRICA

Actividades de investigación

Tesis Doctorales

- Control de Parques Eólicos Offshore conectados a red mediante enlace de continua HVdc.LCC
Autores: MONTILLA, M.E.
Director: ARNALTES, S. ; SANTOS, D.
Año: 2010
- Control Directo de Potencia para Conexión a Red de Generadores Fotovoltaicos
Autores: ALONSO-MARTINEZ, J.
Director: ARNALTES, S. ; ELOY-GARCIA, J.
Año: 2010
- Gestión óptima de potencia reactiva en sistemas eléctricos con generación eólica
Autores: ALONSO, M.
Director: AMARIS, H. E.
Año: 2010
- METODOS DE PREDICCIÓN DE LA GENERACION AGREGADA DE ENERGIA EOLICA
Autores: GARCIA LOBO, M.
Director: SANCHEZ, I.
Año: 2010

Publicaciones y actividades de difusión de resultados

Publicaciones en revistas científicas internacionales

- ALONSO-MARTINEZ, J.; ELOY-GARCIA, J. ; ARNALTES, S.
Direct power control of grid connected PV systems with three level NPC inverter, *Solar energy*, Vol. 84, Núm. 7, 2010, pp. 1175-1186, REINO UNIDO.
- ALONSO-MARTINEZ, J.; ELOY-GARCIA, J. ; ARNALTES, S.
Table-Based Direct Power Control: A Critical Review for Microgrid Applications, *IEEE transactions on power electronics*, Vol. 25, Núm. 12, 2010, pp. 2949-2961, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- AMARIS, H. E. ; ROBLES, G. ; SUAREZ, J.P.
Current control schemes for three-phase four-wire shunt active power filters: a comparative study, *REVISTA FACULTAD DE INGENIERIA-UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA*, 2010, pp. 206-214, COLOMBIA.
- APONTE, G.; GONZALEZ, C.; CADAVID, H.; BURGOS, J. C. ; PLEITE, J.
Core magnetization effects on the frequency response analysis of transformers, *PRZEGLAD ELEKTROTECHNICZNY*, Vol. 86, Núm. 8, 2010, pp. 6-10.

- GAUCHIA, L.; SANZ, J.
A Per-Unit Hardware-in-the-Loop Simulation of a Fuel Cell/Battery Hybrid Energy System, *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, Vol. 57, Núm. 4, 2010, pp. 1186-1194, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- JANIK, P.; REZMER, J.; LEONOWICZ, Z.; WACLAWEK, Z.; LOBOS, T.; AMARIS, H. E. ; ORTEGA, J.C.
Methods for fast detection of voltage sags as a crucial prerequisite for reliable operation of dynamic voltage restorer, *PRZEGLAD ELEKTROTECHNICZNY*, Vol. 86, Núm. 1, 2010, pp. 35-37.
- MARTINEZ, J. ; KHODR, H.M.; VALE, Z.A.; RAMOS, C.
Optimal methodology for distribution systems reconfiguration based on OPF and solved by decomposition technique, *EUROPEAN TRANSACTIONS ON ELECTRICAL POWER ENGINEERING*, Vol. 20, Núm. 6, 2010, pp. 730-746, HOLANDA.
- MARTINEZ, J. M. ; RIVAS, J. J. M. ; SANZ, J. ; ROBLES, G.
Influence of Leakage Magnetic Fields on Partial Discharge Activity in Power Transformers, *IEEE transactions on dielectrics and electrical insulation*, Vol. 17, Núm. 6, 2010, pp. 1724-1730, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- MARTINEZ, J. M. ; ROBLES, G. ; ROJAS, M.V.; SANZ, J.
Partial discharge pulse shape recognition using an inductive loop sensor, *MEASUREMENT SCIENCE & TECHNOLOGY*, 2010, REINO UNIDO.
- MONTILLA, M.E.; SANTOS, D.; ARNALTES, S. ; CASTRONUOVO, E.D.
Optimal Operation of Offshore Wind Farms With Line-Commutated HVDC Link Connection, *IEEE transactions on energy conversion*, Vol. 25, Núm. 2, 2010, pp. 504-513, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- RIVAS, E.; BURGOS, J. C. ; GARCIA PRADA, J. C.
Vibration Analysis Using Envelope Wavelet for Detecting Faults in the OLTC Tap Selector, *IEEE Transactions on Power Delivery* , Vol. 25, Núm. 3, 2010, pp. 1629-1636, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- RIVAS, E.; LANIADO, E.; SAN ROMAN, J. L. ; DIAZ, V.
Characterizing the diverter switch of a load tap changer in a transformer using wavelet and modal analysis, *ENGINEERING STRUCTURES*, Vol. 32, Núm. 10, 2010, pp. 3011-3017, REINO UNIDO.
- RIVAS, J. J. M. ; GONZALEZ, G. ; LANIADO, E.; MONTOYA, J.
New Method of Vibration Analysis of signal force of Skew Permanent Magnet in Permanent Magnet Linear Synchronous Motors, *INTERNATIONAL REVIEW OF ELECTRICAL ENGINEERING-IREE*, Vol. 5, Núm. 5, 2010, pp. 1994-2000, ITALIA.
- ROJAS, M.V.; ROBLES, G. ; TELLINI, B.; ZAPPACOSTA, C.; MARTINEZ, J. M. ; SANZ, J.
Study of an Inductive Sensor for Measuring High Frequency Current Pulses, *IEEE transactions on instrumentation and measurement*, 2010, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- USAOLA, J.
Probabilistic load flow with correlated wind power injections, *Electric Power Systems Research*, Vol. 80, Núm. 5, 2010, pp. 528-536, HOLANDA.

Colaboraciones en obras colectivas

- GAUCHIA, L.; SANZ, J.
Dinamic modeling of electrochemical energy systems, en: [Dinamic modeling of electrochemical energy systems](#), lambert academic publishing, ALEMANIA, 2010.

- GAUCHIA, L.; SANZ, J.
Dynamic modelling and simulation of electrochemical energy systems for electric vehicles in "Urban Transport and Electric Vehicles", en: Dynamic modelling and simulation of electrochemical energy systems for electric vehicles in "Urban Transport and Electric Vehicles", CROACIA, pp. 127-150, 2010.

Ponencias y Comunicaciones a congresos

- ALONSO, M. ; AMARIS, H. E. ; ALVAREZ, C.; ALBARRACIN, R.
Reactive Power Planning in Distribution Networks with Distributed Generation, 7th Mediterranean Conference and Exhibition on Power Generation, Transmission, Distribution and Energy Conversion , *Ayia Napa* , CHIPRE, 2010.
- BUENO, M.; MORENO, M. A. ; USAOLA, J.; NOGALES, F.J.
Strategic Wind Energy Bidding in Adjustment Markets, 45th International Universities Power Engineering Conference (UPEC 2010), *Cardiff*, REINO UNIDO, 2010.
- BURGOS, J. C. ; OLIAS, E.
Un año de experiencia en la impartición de los estudios de grado en Electrónica Industrial, IX Congreso de Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica (TAE 2010), ESPAÑA, 2010.
- CASTRONUOVO, E.D.; USAOLA, J.; SANCHEZ, I.
1ª Jornada Técnica de Generación Solar Termoeléctrica (GESTE 2010), ESPAÑA, 2010.
- GARCIA, D.F.; GARCIA, B. ; BURGOS, J. C.
Recommendations to improve the efficiency of drying processes in power transformers, XIX International Conference on Electrical Machines (ICEM), 2010, *Roma*, ITALIA, 2010.
- GAUCHIA, L.; CASTAÑO, S.P.; SANZ, J.
New approach to supercapacitor testing and dynamic simulation, IEEE VPPC, FRANCIA, 2010.
- MONTILLA, M.E.; SANTOS, D.; ARNALTES, S.
System on Control in an Offshore Wind Farm with HVdc Link; en: Proc. WSEAS 9 th Int. Conference on computational interlligence, man-machine system and cybernetics, 2010.
- RUIZ, M. B. ; IGLESIAS, A. M. ; JIMENEZ, J.; LOPEZ, J.F.; PAJARES, J.L.; HERNANDEZ, V.J.
Uso de Dispositivos iPad para Lectura de Subtítulos en las Aulas; en: Actas de AMADIS 2010 , 2010.

Actividades de formación y movilidad de personal investigador

Estancias en otros centros

- EDGARDO DANIEL CASTRONUOVO
Título: Realización de proyectos conjuntos
Centro Externo: Politécnico de Milán
País: ITALIA
Duración: 01/07/2010 a 11/08/2010.