

DEPARTAMENTO DE
INGENIERIA ELECTRICA

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ELECTRICA

Áreas de conocimiento:

- INGENIERIA ELECTRICA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: INGENIERIA ELECTRICA

Actividades de investigación

Tesis Doctorales

- Evaluación de la condición mecánica de los transformadores mediante el análisis de su respuesta en frecuencia
Autores: APONTE, G.
Director: BURGOS, J. C.
Centro donde se presentó: Universidad Valle. Cali. Colombia
Año: 2011
- Sensor de acoplamiento inductivo para la medida de pulsos de corriente de alta frecuencia. aplicacion para la medida y deteccion de descargas parciales
Autores: ROJAS, M.V.
Director: ROBLES, G.
Centro donde se presentó: CAMPUS DE LEGANES
Año: 2011
- Voltage dip mitigation at wind farms
Autores: ALVAREZ, C.
Director: AMARIS, H.E.; SAMUELSSON, O.
Centro donde se presentó: ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR
Año: 2011

Publicaciones y actividades de difusión de resultados

Publicaciones en revistas científicas internacionales

- ALONSO, M. ; AMARIS, H.E.; CHINDRIS, M.
A novel genetic algorithm for the coordinated optimal reactive power dispatch in power systems with wind farms and FACTS, *International review of electrical engineering*, Vol. 6, Núm. 2, part B, 2011, pp. 826-835, ITALIA.
- AMARIS, H.E.; ALONSO, M.
Coordinated reactive power management in power networks with wind turbines and FACTS devices, *Energy Conversion and Management*, Vol. 52, Núm. 7, 2011, pp. 2575-2586, REINO UNIDO.

- BLANCO, J.; LEAL, D.R.; LANIADO, E.; PETIT, J. F. ; G., O.; BARRERAS, V.
The influence of transformers, induction motors and fault resistance regarding propagation voltage sags = Propagación de Huecos de Tensión: La influencia de transformadores, motores de inducción y resistencias de falla en relación con la propagación de huecos de tensión , *Ingeniería e Investigación*, Vol. 31, Núm. 2, 2011, pp. 139-147, COLOMBIA.
- CAICEDO, J.; NAVARRO, F.; RIVAS, E.; SANTAMARIA, F.
The state of the art and new developments in voltage sag immunity = Estado del arte y nuevos desarrollos en inmunidad frente a huecos de tensión (sags) , *Ingeniería e Investigación*, Vol. 31, Núm. 2, 2011, pp. 81-87, COLOMBIA.
- GALVAN, I. M. ; VALLS, J. M. ; GARCIA LOBO, M. ; ISASI, P.
A Lazy Learning Approach for Building Classification Models, *International journal of intelligent systems*, Vol. 26, Núm. 8, 2011, pp. 773-786, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- GARCIA, D.F.; GARCIA, B. ; BURGOS, J. C.
Modeling power transformer field drying processes, *Drying technology*, Vol. 29, Núm. 8, 2011, pp. 896-909, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- GONZALEZ, G. ; RIVAS, J. J. M. ; LANIADO, E.
Optimization of permanent magnet skew in permanent magnet linear synchronous motors using finite element and statistical method , *Engineering*, Vol. 3, Núm. 6, 2011, pp. 577-582, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- HOMBRADOS-HERRERA, M.A.; REIG, A.; MARTINEZ-TARIFA, J. M. ; MARTINEZ-ORTIZ, J.J.
Frentes escarpados de onda de alta tensión para tratamientos oncológicos: perspectivas y potenciales desarrollos, *Gaceta mexicana de oncología*, Vol. 10, Núm. 2, 2011, pp. 103-108, MEXICO.
- JARAMILLO, A.; CASTRONUOVO, E.D.; SANCHEZ, I. ; USAOLA, J.
Optimal operation of a pumped-storage hydro plant that compensates the imbalances of a wind power producer, *Electric Power Systems Research*, Vol. 81, Núm. 9, 2011, pp. 1767-1777, HOLANDA.
- LUNA, A.; DE ARAUJO, F.K.; SANTOS, D.; PEDRO, R.; WATANABE, E.H.; ARNALTES, S.
Simplified modeling of a DFIG for transient studies in wind power applications, *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, Vol. 58, Núm. 1, 2011, pp. 9-20, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- MARRACCI, M.; TELLINI, B.; ZAPPACOSTA, C.; ROBLES, G.
Critical parameters for mutual inductance between Rogowski coil and primary conductor, *IEEE transactions on instrumentation and measurement*, Vol. 60, Núm. 2, 2011, pp. 625-632, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- MINGO, L.M.; ANGARITA, J. ; MARTINEZ, J.
Academic software for optimizing supply-side bids in a wholesale electricity market , *Computer Applications in Engineering Education*, Vol. 19, Núm. 3, 2011, pp. 457-465, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- PETIT, J. F. ; ROBLES, G. ; AMARIS, H.E.
Adaptive filter to compute the reference current on shunt active power filters, *International review of electrical engineering*, Vol. 6, Núm. 6, 2011, pp. 2806-2815, ITALIA.
- ROJAS, M.V.; ROBLES, G. ; MARTINEZ-TARIFA, J. M. ; SANZ, J.
Self-integrating inductive loop for measuring high frequency pulses, *Review of scientific instruments*, Vol. 82, Núm. 8 (085102), 2011, pp. 1-5, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- ROJAS, M.V.; ROBLES, G. ; TELLINI, B.; ZAPPACOSTA, C.; MARTINEZ-TARIFA, J. M. ; SANZ, J.
Study of an inductive sensor for measuring high frequency current pulses , *IEEE transactions on instrumentation and measurement*, Vol. 60, Núm. 5, 2011, pp. 1893-1900, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- VELURI, B.; SANTOS, D.; JENSEN, H.M.
Voltage sag influence on fatigue life of the drivetrain of fixed speed wind turbines, *Journal of Engineering and Applied Sciences (Asian Research Publishing Network)*, Vol. 6, Núm. 3, 2011, pp. 106-115, PAKISTAN.

Colaboraciones en obras colectivas

- ALONSO, M. ; AMARIS, H.E.
Impact of Wind Farms in Power Networks, en: Wind Farm-Impact in Power System and Alternatives to Improve the Integration, INTECH, CROACIA, pp. 3-20, 2011.
- RIVAS, E.; BURGOS, J. C. ; GARCIA PRADA, J. C.
Methodology for Vibration Signal Processing of an On-load Tap Changer , en: Advances in Vibration Analysis Research , INTECH, CROACIA, pp. 329-342, 2011.

Ponencias y Comunicaciones a congresos

- ALONSO, M. ; AMARIS, H.E.; ALVAREZ, C.; ALBARRACIN, R.
Optimal Management of FACTS Units for Voltage Stability Enhancement in Power Networks with High Wind Energy Penetration; en: 17th Power Systems Computations Conference 2011, CURRAN, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2011.
- CALLE, I.A.; CASTRONUOVO, E.D.
Optimal power flow with transient stability constraints; en: , , 2011.
- GAUCHÍA, L.; BOUSCAYROL, A.; SANZ, J. ; TRIGUI, R.; BARRADE, P.
Fuel Cell, Battery and Supercapacitor Hybrid System for Electric Vehicle: Modeling and Control via Energetic Macroscopic Representation; en: Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC), 2011 IEEE, IEEE Press, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2011.
- LUNA, L.; MARTINEZ, J. ; VALERO, P.; VALIÑO, V.
Impact of Wind Power Generation on the ATC Value , 17th Power Systems Computation Conference (PSCC 11), *Estocolmo*, SUECIA, 2011.
- MONTOYA, J.; LANIADO, E.
Vibration Analysis Produced by the Variation of the Magnetic Force Present in the Models of Linear Motor with Permanent Magnets of Opposite Poles and Halbach Type; en: Proceedings of the International Conference on Innovative Technologies IN-TECH 2011, (1ª ed.), ESLOVAQUIA, 2011.
- RUIZ-RIVAS, U. ; MARTINEZ, J. ; BUENO, M.; CHINCHILLA, M.
Una asignatura de tecnologías apropiadas y cooperación para el desarrollo en el grado, V Congreso Universidad y Cooperación Al Desarrollo: La cooperación universitaria al desarrollo ante los retos de un mundo en crisis, *CADIZ*, ESPAÑA, 2011.
- SANTOS, D.; ALONSO-MARTINEZ, J.; ELOY-GARCIA, J.
Learning Wind Energy with the Use of a virtual Wind Turbine, INTED 2011-5th International Technology, Educational and Development Conference, *VALENCIA*, ESPAÑA, 2011.
- USAOLA, J.
Smooth Intergration of CSP Plants in Power Systems , 1st International Workshop on the Integration of Solar power Systems, *Arhus*, DINAMARCA, 2011.

- VELURI, B.; SANTOS, D.; JENSEN, H.M.
Analysis of Mechanical Stresses Due to Voltage Dips in Fixe-Speed Wind Turbines, AM2011 Applied Mechanics 2011, Vleke Bilovice, REPUBLICA CHECA, 2011.

Propiedad Industrial/intelectual

- *Inventores*: ROBLES, G. ; SANZ, J. ; MARTINEZ-TARIFA, J. M.
Sensor inductivo con aislamiento galvánico para la detección y medida de pulsos de corriente de alta frecuencia
Titular: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Número Solicitud: **P200801174**
Fecha Solicitud: 04/05/2011
Fecha Concesión: 04/05/2011

Actividades de formación y movilidad de personal investigador

Estancias en otros centros

- EDGARDO DANIEL CASTRONUOVO
Título: Acciones coordinadas de los recursos renovables en sistemas multi-áreas, considerando un entorno de mercado
Centro Externo: Politécnico de Milán
País: ITALIA
Duración: 01/07/2011 a 10/08/2011.
- JOAQUIN ELOY-GARCIA CARRASCO
Título: Control coordinado de inversores para optimizar el funcionamiento de las micro redes y las redes inteligentes
Centro Externo: Aalborg University
País: DINAMARCA
Duración: 02/05/2011 a 30/09/2011.
- MIRIAM BUENO LORENZO
Título: Evaluar el efecto de la elevada penetración de energías intermitentes en un sistema energético futuro, y en particular, en el caso español.
Centro Externo: Centro de Investigación Risoe (Roskilde)
País: DINAMARCA
Duración: 01/09/2011 a 20/12/2011.