

CURRICULUM VITAE (resumido)

DATOS PERSONALES

MOITRE, Diego C. A.	Córdoba - Argentina
Universidad Nacional de Río Cuarto	Tel/Fax: (54) 358-4676495
Facultad de Ingeniería	E-mail: dmoitre@ing.unrc.edu.ar
Grupo de Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia (GASEP)	E-mail: dmoitre@ieee.org
Ruta Nacional N° 36, Km. 601	E-mail: dmoitre@gmail.com
5.800 - Río Cuarto	http://www.ing.unrc.edu.ar/grupos/gasep

FORMACIÓN DE GRADO

- ***Ingeniero Mecánico - Electricista***
Expedido por: Universidad Nacional de Río Cuarto
Fecha: 25 de Septiembre de 1982
Folio: 024 Libro de Grado N° 3
- ***Licenciado en Matemática***
Expedido por: Universidad Nacional de Río Cuarto
Fecha: 2 de Octubre de 1991
Folio: 071 Libro de Grado N° 6

FORMACIÓN DE POSGRADO

- ***Magíster en Ciencias de la Ingeniería.***
Expedido por: Pontificia Universidad Católica de Chile.
Escuela de Ingeniería. Departamento de Ingeniería Eléctrica
Fecha: 19 de Noviembre de 1996. Certificado N° 2923
Director de Tesis: Hugh Rudnick Van De Wyngard, Ph. D., Fellow IEEE.
Tesis: Operación Coordinada de Interconexiones Internacionales de Sistemas Eléctricos de Potencia

CARGO DOCENTE ACTUAL –UNRC

Profesor Titular, dedicación exclusiva. Carácter: Efectivo
Resolución C. S. N° 224/07. Desde 20/11/07 – continúa

MEMBRESÍAS EN SOCIEDADES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Senior Member
Power Engineering Society
- Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM)
Member

CATEGORIZACION EN EL SISTEMA UNIVERSITARIO ESTATAL

- Docente-Investigador Categoría II, Área Ingeniería, otorgada por la Comisión Regional de Categorización Región Centro Oeste, Año 2011. Resolución N° 1063/2011.

LIBROS

1. **Métodos Computacionales aplicados a Sistemas Eléctricos de Potencia.**
Moitre, D. & Magnago, F. Editorial de la Fundación Universidad Nacional de Río Cuarto. ISBN: 987-1003-13-7. 2.003 (Ciento cuarenta y nueve paginas).
2. **Programación de la Operación Óptima de Sistemas Eléctricos de Potencia.**
Moitre, D. & Magnago, F. Editorial de la Fundación Universidad Nacional de Río Cuarto. ISBN: 987-1003-14-5. 2.003 (Ciento ochenta y ocho paginas).

ARTICULOS EN REVISTAS (últimos años)

1. Moitre, D.; Rudnick, H. "Integration of Wholesale Competitive Electric Energy Markets: an application of the Nash bargaining generalised solution". **International Journal of Electrical Power & Energy Systems**, Elsevier, U.K., Vol. 22, Issue 7, October 2.000, pp. 507-510. ISSN 0142-0615.
2. Moitre, D. "Nash Equilibria in Competitive Electric Energy Market". **International Journal of Electric Power Systems Research**, Elsevier, U.K. Vol. 60, Issue 3, February 2.002, pp. 153-160. ISSN 0378-7796.
3. Rodriguez, G.; Aromataris, L.; Donolo, M.; Hernández, J.; Moitre, D. "Software for calculation of electric power systems" **International Journal of Computers & Electrical Engineering**. Pergamon, U.K. Vol 29, Issue 5. July 2.003. pp. 643-651. ISSN 0045-7906.
4. Moitre, D.; Magnago, F.; Martínez, J.; Galetto, M. "Application of an experimental design methodology for economic parameter analysis in an open market environment". **International Journal of Electric Power Systems Research**, Elsevier, U.K. Vol. 73, Issue 1, January 2005. pp. 61-66. ISSN 0378-7796.
5. Moitre, D.; García, G.; Sauchelli, V. "Bi-level Dynamic Optimization of Pumped-storage Hydroplants in a Competitive Power Pool. Part I: Model and Algorithm". **IEEE Latin America Transactions**. Vol. 3, Issue 2, April 2005. pp. 62-67. ISSN 1548-0992.
6. Moitre, D.; García, G.; Sauchelli, V. "Bi-level Dynamic Optimization of Pumped-storage Hydroplants in a Competitive Power Pool. Part II: Case Studies". **IEEE Latin America Transactions**. Vol. 3, Issue 2, April 2005. pp. 68-74. ISSN 1548-0992.
7. Pérez, L. - Bossio, G. - Moitre, D.- García, G. "Supervisory control of an HEV using an inventory control approach". **Latin American Applied Research**, Vol. 36, Issue 2, Abril 2006, pp. 93-100, ISSN 0327-0793.
8. Perez, L. - Bossio, G. - Moitre, D.- Garcia, G. "Optimization of Power Management in an Hybrid Electric Vehicle using Dynamic Programming". **International Journal of Mathematics and Computers in Simulation**. Elsevier, U.K. Vol. 73, Issues 1-4, November 2.006, pp. 244-254. ISSN 0378-4754.
9. Moitre, D. "Maximum Likelihood Estimation of Variance Components in a Competitive Electricity Market". **IEEE Latin America Transactions**. Vol. 6, No 7, December 2008, pp. 618-625, ISSN 0327-0793.

10. Alemany, J., Moitre, D., Magnago, F. "Power System Reliability considering Combined Cycle Plants". **IEEE Latin America Transactions**. Vol. 8, No 5, September 2010, pp. 547-556, ISSN 0327-0793.
11. Alemany J., Moitre D., Magnago F., "Benders Decomposition applied to Security Constrained Unit Commitment", **IEEE Latin America Transactions**, Vol. 11, No. 1, February 2013, pp. 421- 425. ISSN 0327-0793.
12. Alemany, J., Moitre, D., Pinto, H., Magnago, F. "Short-term Scheduling of Combined Cycle Units Using Mixed Integer Linear Programming Solution" **Energy and Power Engineering Journal**, Vol.5, No.2, pp.161-170, March 2013. ISSN Print: 1949-243X, ISSN Online: 1947-3818.
13. Alemany, J., Magnago, F., Moitre, D., Pinto, H. "Symmetry Issues in Mixed Integer Programming Based Unit Commitment". **International Journal of Electrical Power & Energy Systems**, Elsevier, U.K., Vol. 54, 2.014, pp. 86-90. ISSN 0142-0615.

ARTICULOS EN ANALES DE CONGRESOS (últimos años)

1. Corteggiano, F.- Matteoda, R. - Moitre, D.- Magnago, F. "Software Architecture for Deregulated Electric Markets". **IEEE-PES 2004 General Meeting**. June 6-10, 2004 Denver, Colorado USA. Power System Analysis, Computing, and Economics Committee. pp. 141-145, Vol 1.
2. Moitre, D.- Magnago, F. - Martínez, J.- Galetto, M. "Análisis estadístico de parámetros económicos en Mercados de Energía Eléctrica Competitivos". **XI Encuentro Regional Ibero-Americano de la CIGRE**. Hernandarias, Paraguay, 22 al 25 de Mayo de 2.005. Trabajo Técnico C5-05.
3. Aromataris, L.- Martínez, J. - Rodríguez, G.- Moitre, D. "Modelo del motor de inducción para estudios estáticos de estabilidad de tensión de largo plazo". **XI Encuentro Regional Ibero-Americano de la CIGRE**, Hernandarias, Paraguay, 22 al 25 de Mayo de 2.005. Trabajo Técnico C1-33.
4. Moitre, D. "Programación de la operación de Sistemas Hidrotermicos en Mercados de Energía Eléctrica Centralizados Competitivos". **XI Encuentro Regional Ibero-Americano de la CIGRE**. Hernandarias, Paraguay, 22 al 25 de Mayo de 2.005. Trabajo Técnico C2-11.
5. Moitre, D. - Sauchelli, V. - García, G. "Programación de la operación diaria de Centrales de Bombeo en Mercados de Energía Eléctrica Centralizados Competitivos". **XI Encuentro Regional Ibero-Americano de la CIGRE**. Hernandarias, Paraguay, 22 al 25 de Mayo de 2.005. Trabajo Técnico C2-29.
6. Aromataris, L.- Galetto, M.- Martínez, J. - Rodríguez, G.- Moitre, D. "Static Models of Load: Induction Motor". **European Simulation and Modelling Conference**, ISBN: 90-77381-22-8. pp. 384-387. Porto, Potugal, 24-26 October, 2.005.
7. Moitre, D.- Magnago, F. "Using MANOVA Methodology in a Competitive Electric Market under Uncertainties". **2.006 IEEE-PES T&D Latin America**. 15-18 Agosto 2.006, Caracas, Venezuela. PM-01; ID 125. 1-4244-0288-3/06 ©2006 IEEE

8. Corteggiano, F.- Matteoda, R. - Moitre, D.- Magnago, F. "Arquitectura de Software aplicada a los simuladores de Mercados Eléctricos Competitivos". **IEEE-ANDESCON 2006**. 8-10 Noviembre, 2006. Quito, Ecuador.
9. Galetto, M.- Aromataris, L.- Magnago, F.- Moitre, D. "Sistema de Gestión de Redes de Distribución en ambientes de Mercados Eléctricos Competitivos". **XII Encuentro Regional Ibero-Americano de la CIGRE**. Foz de Iguazú, Brasil, 2.007. Trabajo Técnico C1-05.
10. Moitre, D.- Magnago, F. "Multivariate Analysis of Variance Applied to Competitive Electricity Markets: The Fixed Effects Model". **Power Engineering Society General Meeting, 2007. IEEE**. June 24 - 28, 2007, Tampa, FL USA. Power System Analysis, Computing, and Economics Committee. pp. 1-7, Digital Object Identifier 10.1109/PES.2007.385917
11. Alemany, J.- Moitre, D.- Magnago, F. "Power System Reliability considering Combined Cycle Plants". **2.008 IEEE-PES T&D Latin America** . 13-15 Agosto 2.008, Bogota, Colombia. Paper 322.
12. Moitre, D. - Martínez, J. "Análisis Estadístico de Datos Multivariados de un Mercado de Energía Eléctrica Competitivo". **XIII Encuentro Regional Ibero-Americano de la CIGRE**. 24 al 28 de Mayo de 2009. Puerto Iguazu, Argentina. Trabajo Técnico C5-01.
13. Alemany, J. - Moitre, D. - Magnago, F. "Un Modelo de Programación Entera Mixta para el Predespacho Térmico de Corto Plazo incluyendo centrales de Ciclo Combinado". **XIII Encuentro Regional Ibero-Americano de la CIGRE**. 24 al 28 de Mayo de 2009. Puerto Iguazu, Argentina. Trabajo Técnico C2-101.
14. Magnago, F. - Moitre, D. "Optimización de la instalación de Variadores Estáticos de Frecuencia en Sistemas Eléctricos de Potencia de Yacimientos Petroleros". **IEEE/PES T&D 2010 America Latina**. 08-10 Noviembre 2.010, Sao Paulo, Brasil. Paper 850.
15. Alemany, J. - Moitre, D. - Magnago, F. "Análisis de Modelos de Predespacho Basados en Métodos de Bifurcación y Corte". **XIV Encuentro Regional Ibero-Americano de la CIGRE**. 22 al 26 de Mayo de 2011. Ciudad del Este, Paraguay. Trabajo Técnico C2-04.
16. Alemany, J. - Moitre, D. - Magnago, F. "Descomposición de Benders aplicada al Predespacho con restricciones de red". **Argencor 2012**. 13 al 15 de Junio de 2012. Córdoba, Argentina. Trabajo Técnico 69.
17. Moitre, D.- Magnago, F. "Esquema de Desprendimiento de Carga por Declinación de Frecuencia en Sistemas Industriales Aislados". **XV Encuentro Regional Ibero-Americano de la CIGRE**. Foz de Iguazú, Pr, Brasil, 2.013. Trabajo Técnico C2-61.

CURSOS DE POSGRADO DICTADOS – UNRC

- **Maestría en Ciencias de la Ingeniería. (Categoría A- Res. CONEAU N° 855/12)**
- 1. Profesor Co-responsable del curso: Métodos Computacionales en Sistemas Eléctricos de Potencia (INGE 05)
Carga horaria: Sesenta (60) horas. Año académico: 2001 Res. N°:534/01.

2. Profesor Co-responsable del curso: Análisis de Mercados de Energía Eléctrica (INGE 23)
Carga horaria: Sesenta (60) horas. Año académico: 2002. Res. N°:245/02.
 3. Profesor Responsable del curso: Programación de la Operación Óptima de Sistemas Eléctricos de Potencia (INGE 02)
Carga horaria: Sesenta (60) horas. Año académico: 2003. Res. N°:247/02.
 4. Profesor Co-responsable del curso: Análisis de Mercados de Energía Eléctrica (INGE 23)
Carga horaria: Sesenta (60) horas. Año académico: 2005. Dis. E. P. N°:191/05.
 5. Profesor Co-responsable del curso: Métodos Computacionales en Sistemas Eléctricos de Potencia (INGE 05)
Carga horaria: Sesenta (60) horas. Año académico: 2.006. Dis. E. P. N°02/06.
 6. Profesor Responsable del curso: Confiabilidad de Sistemas Eléctricos de Potencia (INGE 03)
Carga horaria: Sesenta (60) horas. Año académico: 2.007. Dis. E. P. N° 038/07.
 7. Profesor Co-responsable del curso: Optimización aplicada a Sistemas Eléctricos de Potencia (INGE 26)
Carga horaria: Sesenta (60) horas. Año académico: 2.007. Dis. E. P. N° 191/07.
 8. Profesor Co-responsable del curso: Métodos Computacionales en Sistemas Eléctricos de Potencia (INGE 05)
Carga horaria: Sesenta (60) horas. Año académico: 2.008. Dis. E. P. N°20/08.
 9. Profesor Responsable del curso: Confiabilidad de Sistemas Eléctricos de Potencia (INGE 03)
Carga horaria: Sesenta (60) horas. Año académico: 2.009. Res. C.D. N° 33/09.
 10. Profesor Co-responsable del curso: Optimización aplicada a Sistemas Eléctricos de Potencia (INGE 26)
Carga horaria: Sesenta (60) horas. Año académico: 2.010. Res. C.D. N° 92/10.
 11. Profesor Co-responsable del curso: Optimización aplicada a Sistemas Eléctricos de Potencia (INGE 26)
Carga horaria: Sesenta (60) horas. Año académico: 2.011. Res. C.D. N° 141/11.
- ***Especialización en Sistemas de Energía Eléctrica: Proyecto y Gestión Tecnológica. (Acreditado por la CONEAU. Res. N° 139/04)***
1. Profesor Responsable del curso: Mercados de Energía Eléctrica Competitivos (ESEE-03)
Carga horaria: Cuarenta (40) horas. Año académico: 2005. Dis. E. P. N° 117/05.
 2. Profesor Responsable del curso: Confiabilidad y Calidad de Servicio (ESEE-09)
Carga horaria: Treinta (30) horas. Año académico: 2.006. Dis. E. P. N° 279/06.
 3. Profesor Responsable del curso: Programación de la Operación en Mercados de Energía Eléctrica Competitivos (ESEE-08)

Carga horaria: Cincuenta (50) horas. Año académico: 2.006. Dis. E. P. N° 87/06.

○ **Cursos de Capacitación para Graduados**

1. Profesor Co-responsable del dictado del curso: Modelado y Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia: Primer Módulo.
Colegio de Ingenieros Especialistas de Córdoba
Carga horaria: 36 horas Año académico: 2002 Res. C. D. N° 073/02.
Dis. E. P. N° 147/02
2. Profesor Co-responsable del dictado del curso: Modelado y Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia: Segundo Módulo
Colegio de Ingenieros Especialistas de Córdoba
Carga horaria: 36 horas Año académico: 2003 Res. C. D. N° 056/03.
Dis. E. P. N° 150/03
3. Profesor Responsable del dictado del curso: Técnicas Estadísticas
Plan de Capacitación en Ingeniería Eléctrica, mención Distribución
Cooperativa Rural de Electrificación, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia
Carga horaria: 60 horas Año académico: 2006 Res. C. D. N° 121/06.
Dis. E. P. N° 302/06
4. Profesor Responsable del dictado del curso: Ecuaciones Diferenciales y Sistemas Dinámicos
Plan de Capacitación en Ingeniería Eléctrica, mención Distribución
Cooperativa Rural de Electrificación, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia
Carga horaria: 60 horas Año académico: 2007 Res. C. D. N° 031/07.
Dis. E. P. N° 148/07
5. Profesor Co-responsable del dictado del curso: Simulación de Sistemas Eléctricos de Potencia utilizando PSS/E®
Facultad de Ingeniería, UNRC.
Carga horaria total: 40 horas Año académico: 2008 Res. C. D. N° 093/08.
6. Profesor Responsable del dictado del curso: Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia usando ETAP® 6.0
Facultad de Ingeniería, UNRC.
Carga horaria total: 16 horas Año académico: 2008 Res. C. D. N° 192/08.
7. Profesor Co-responsable del dictado del curso: Simulación de Sistemas Eléctricos de Potencia utilizando PSS/E® Versión 30.
Facultad de Ingeniería, UNRC.
Carga horaria total: 40 horas Año académico: 2008 Res. C. D. N° 208/08.
8. Profesor Responsable del dictado del curso: Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia Industriales utilizando ETAP® 6.0: Primer Modulo
Facultad de Ingeniería, UNRC.
Carga horaria total: 40 horas Año académico: 2009 Res. C. D. N° 050/09.
9. Profesor Responsable del dictado del curso: Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia Industriales utilizando ETAP® 11.1.1
Facultad de Ingeniería, UNRC.
Carga horaria total: 60 horas Año académico: 2013 Res. C.D. N° 019/13.

CURSOS DE GRADO DICTADOS – FACULTAD DE INGENIERIA-UNRC

- Participación desde 1981 a la fecha en el dictado de distintos cursos del área Matemática del Departamento Ciencias Básicas, comenzando como auxiliar docente en comisiones de prácticos, responsable de comisiones de prácticos y finalmente responsable de Cátedra: Álgebra Lineal, Cálculo Infinitesimal de funciones de una variable y de funciones de varias variables, Variable Compleja, Ecuaciones Diferenciales, Probabilidad y Estadística, Procesos Estocásticos, Métodos Numéricos, correspondientes a las carreras de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Dictado de la asignatura optativa de formación profesional específica en Sistemas Eléctricos de Potencia: "Planificación y Operación Óptima Económica de Sistemas Eléctricos de Potencia" (Código 9451), correspondiente a la carrera de Ingeniería Electricista.
Año académico: 2do Cuatr./1996 Res. N°:157/96.
2do Cuatr./1997 Res. N°:151/97
2do Cuatr./1998 Res. N°:001/99
2do Cuatr./2001 Res. N°:250/01
2do Cuatr./2003 Res. N°:102/03
2do Cuatr./2004 Res. N°:096/04
2do Cuatr./2007 Res. N°:209/07
- Dictado de la asignatura optativa de formación profesional específica en Sistemas Eléctricos de Potencia: "Métodos Computacionales en Sistemas Eléctricos de Potencia" (Código 9467), correspondiente a la carrera de Ingeniería Electricista.
Año académico: 1er Cuatr./2003 Res. N°: 047/03.
- Dictado de la asignatura optativa de formación profesional específica en Sistemas Eléctricos de Potencia: "Programación de la Operación Óptima de Sistemas Eléctricos de Potencia" (Código 470), correspondiente a la carrera de Ingeniería Electricista.
Año académico: 2do Cuatr./2009 Res. N°:185/09
1er Cuatr./2011 Res. N°:053/11
- Dictado de la asignatura optativa de formación profesional específica en Sistemas Eléctricos de Potencia: "Calidad de Servicio en Mercados de Energía Eléctrica Competitivos" (Código 9470), correspondiente a la carrera de Ingeniería Electricista.
Año académico: 1er Cuatr./2008 Res. N°:116/08
- Dictado de la asignatura optativa de formación profesional específica en Sistemas Eléctricos de Potencia: "Confiabilidad de Sistemas Eléctricos de Potencia" (Código 466), correspondiente a la carrera de Ingeniería Electricista.
Año académico: 1er Cuatr./2008 Res. N°:117/08
1er Cuatr./2009 Res. N°:053/09
1er Cuatr./2010 Res. N°:078/10
1er Cuatr./2011 Res. N°:053/11
1er Cuatr./2012 Res. N°:092/12
1er Cuatr./2013 Res. N°:077/13

- Dictado de la asignatura optativa de formación profesional específica en Sistemas Eléctricos de Potencia: "Dinámica de Sistemas Eléctricos de Potencia" (Código 473), correspondiente a la carrera de Ingeniería Electricista.
Año académico: 1er Cuatr./2012 Res. N°:092/12
1er Cuatr./2013 Res. N°:077/13

INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO-UNRC (últimos años)

- **Proyecto:** Análisis de Mercados de Energía Eléctrica Competitivos.
Subsidiado por: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.
Años 2004-2006.
Código: PICTO-UNRC N°10-11406; Res. ANPCyT N° 078/03.
Carácter: Investigador Responsable
- **Proyecto:** Análisis de Mercados de Energía Eléctrica Competitivos: segunda etapa.
Subsidiado por: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.
Años 2006-2008.
Código: PICTO-UNRC N°23.580; Res. ANPCyT N° 091/06.
Carácter: Investigador integrante Grupo Responsable
- **Proyecto:** Análisis de Mercados de Energía Eléctrica Competitivos con participación de Energía Eólica.
Subsidiado por: Ministerio de Ciencia y Tecnológica. Prov. de Córdoba.
Años 2009-2011.
Carácter: Investigador integrante Grupo Responsable

ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA-UNRC (últimos años)

- Servicios de Consultoría MERCADOS ENERGÉTICOS S.A.
Protocolo de Trabajo N° 010/06 Fundación Universidad Nacional de Río Cuarto
Estudios para la habilitación comercial de 2 grupos turbogeneradores en Matheu.
Fecha: Agosto de 2.008 – Diciembre 2.008
Empresa Receptora del Trabajo: ENARSA S.A.
Software empleado: PSS/E
Informe Final concluido.
- Servicios de Consultoría RAIEN ARGENTINA S. A.
Convenio de Cooperación Científica-Tecnológica UNRC y RAIEN ARGENTINA S.A.
(Res. C. S. N° 305/08). Protocolo de Trabajo aprobado Res. C.D.N° 098/09
Estudios de Estabilidad Transitoria del sistema eléctrico de potencia de Pan American Energy- Yacimiento Cerro Dragón, Chubut, Argentina.
Fecha: Noviembre de 2.008 – Febrero 2.009
Empresa Receptora del Trabajo: PAN AMERICAN ENERGY
Software empleado: ETAP
Informe Final concluido.

Diciembre 2013
Río Cuarto, Córdoba