

1. DATOS PERSONALES

Nombre: Carlos Javier Verucchi

DNI: 18.444.239

Fecha y lugar de nacimiento: 12 de diciembre de 1967, Olavarría, Prov. de Buenos Aires, República Argentina.

Domicilio Laboral:

Departamento de Electromecánica

Facultad de Ingeniería - UNCPBA

Avda. del Valle 5737

(B7400JWI) Olavarría - ARGENTINA

☎: +54 2284 451055/6 (Int. 265)

FAX: +54 2284 450628

e-mail: verucchi@fio.unicen.edu.ar

e-mail: verucchi@coopenet.com.ar

2. ANTECEDENTES DE FORMACIÓN ACADÉMICA

2.1 **Títulos Universitarios:**

- **Ingeniero Electromecánico** por la Universidad Nacional del Centro de la Prov. de Buenos Aires (UNCPBA), República Argentina (1995).

- **Magister en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Eléctrica** (Tesis en diseño de máquinas eléctricas) por la Universidad de Concepción, Chile. (Carrera acreditada a nivel internacional en 1997) Fecha de graduación: Enero de 2000. Decreto 2000-0396. Aprobado con la máxima calificación: mención honrosa.

2.2 **Cursos de postgrado Aprobados (con examen final)**

1.- "Control no lineal de accionamientos eléctricos", Dr. Jorge Solsona (Universidad Nacional del Sur), Curso correspondiente al doctorado en ciencias de la ingeniería de la UNS. Noviembre 2006.

2.- "Diagnóstico basado en Modelos: una aproximación basada en consistencia" Dr. Belarmino Pulido (Universidad de Valladolid - España). (FIO-UNCPBA) Duración: 25 horas (Diciembre 2002).

3.- "Accionamientos de Corriente Alterna" Dr. Luis Morán (Universidad de Concepción - Chile). Duración: 90 hs. (1997).

4.- "Elementos de Diseño de Máquinas Eléctricas" Dr. Rogel Wallace (Universidad de Concepción - Chile). Duración: 130 hs. (1997)¹

¹Aprobado con calificación Sobresaliente (Puntaje entre 88 y 100 puntos sobre 100).

- 5.- “Teoría de Convertidores Estáticos” Dr. Eduardo Wiechmann (Universidad de Concepción - Chile). Duración: 90 hs. (1997)¹
- 6.- “Identificación de Parámetros” Dr. Eligio Amthauer. (Universidad de Concepción - Chile). Duración: 130 hs. (1997)¹
- 7.- “Control de Accionamientos Eléctricos” Dr. Rogel Wallace. (Universidad de Concepción - Chile). Duración: 120 hs. (1997)¹
- 8.- “Solución Numérica de Campos Electromagnéticos Asistido por Computadores” Ing. Mauricio Valenzuela. (Universidad de Concepción - Chile). Duración: 90 hs.
- 9.- (1997)¹
- 10.- “Seminario de Ecuaciones Diferenciales” Dr. Rogel Wallace. (Universidad de Concepción - Chile). Duración: 150 hs. (1997)¹
- 11.- “Sistemas Eléctricos Industriales y Comerciales de Energía” Dr. Enrique López. (Universidad de Concepción - Chile). Duración: 130 hs (1997)¹
- 12.- “Seminario Bibliográfico” (Investigación sobre el estado del arte en el área de trabajo referente al tema de tesis Magister) Profesor supervisor: Dr. Rogel Wallace. (Universidad de Concepción - Chile). Duración: 1 semestre (1997)¹
- 13.- “Inteligencia Artificial en Control de Procesos” Dr. Gerardo Acosta. Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (FIO-UNCPBA) Duración: 40 horas (Noviembre - Diciembre 1995).

2.3 Cursos de Especialización

- 1.- “Operación y protecciones de los generadores sincrónicos” Ing. Luis Fonrouge. Organizado por Fundación Arturo Illia, Instituto de la Energía e Infraestructura, 27 al 30 de mayo de 2008, Capital Federal.
- 2.- “Corrientes de Cortocircuito en Sistemas Urbanos e Industriales de Energía”, MSc. Gustavo Kazlauskas, Facultad de Ingeniería, UNCPBA, Noviembre a Diciembre de 2001, 20 hs.
- 3.- “Nuevas Técnicas Predictivas y Confiabilidad en Motores Eléctricos”, Empresa JPS Argentina, 13 al 15 de noviembre de 2001. 24 hs.
- 4.- “Robótica Industrial - Aplicación en la Industria de Manufactura y de Procesos” Dr. Joao Maurício Rosário (Universidad de Campiñas - Brasil). UNCPBA 10 al 14 de Julio de 2000 - 40 hs.
- 5.- “Espacios Vectoriales para la representación de Máquinas Asíncronas” Dr. Michel Poloujadoff (Université Pierre et Maria Curie - Francia), Universidad de Concepción, Junio de 1999. Duración: 20 horas.
- 6.- “Calidad de Suministro en Sistemas Eléctricos” Dr. Alun Coonick (Imperial College of Science, Technology and Medicine), Dr. Prasad Enjeti (Universidad de Texas), Dr. Luis Morán (Universidad de Concepción) y Dr. Claudio Roa (Universidad de Concepción) del 19 al 21 de Marzo de 1997. Organizado por la Escuela de Graduados de la Universidad de Concepción, 24 hs.

2.4 Seminarios y charlas de capacitación

- 1.- “Servomotores, Motores de inducción y variadores de velocidad” UNCPBA, Personal de la Empresa SIEMENS, 20 de Noviembre de 2006.

- 2.- "Automatización, Informática y Robótica Industrial" Prof. Roberto Urriza Macagno. UNCPBA. Noviembre de 1996.
- 3.- "Variadores de Velocidad". Variación de velocidad de motores de corriente alterna. UNCPBA, Personal de GROUPE SCHNEIDER. 4 y 5 de Julio de 1995.
- 4.- "Autómatas Programables" (TSX07-I) y (TSX07-II). UNCPBA, Personal de GROUPE SCHNEIDER. 29, 30 y 31 de Agosto de 1995.
- 5.- "Coordinación de Protecciones" (PCP1). UNCPBA, Personal de GROUPE SCHNEIDER. 2 y 3 de Mayo de 1996.
- 6.- "Detección electromecánica y electrónica XSU". UNCPBA, Personal de GROUPE SCHNEIDER. 2 y 3 de Mayo de 1996.
- 7.- "Compensación de energía reactiva" CER. Cálculo de corrección del factor de potencia en grandes consumidores. UNCPBA, Personal de GROUPE SCHNEIDER. 17 y 18 de Junio de 1996.
- 8.- "Protección de las personas" PD. UNCPBA, Personal de GROUPE SCHNEIDER. 17 y 18 de Junio de 1996.
- 9.- "Selectividad de protecciones en baja tensión" IA. UNCPBA, Personal de GROUPE SCHNEIDER. 3 de Setiembre de 1996.
- 10.- "Mantenimiento preventivo en aislantes de máquinas eléctricas rotativas". Expositor: Ing. Francisco Hermoso. Mayo de 1995.
- 11.- "Tecnología de Control Directo de Torque en variadores de velocidad para motores de corriente alterna". Personal de la empresa ABB. Septiembre de 1995.
- 12.- "La automatización en la industria de hoy". Demostración: PLC controlando procesos. "Adquisición de datos a través de PC". Expositor: Línea de Extensión e Investigación "Neumática, Hidráulica y Automación" de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Noviembre 1995.
- 13.- "Sistemas para la planificación, seguimiento y control de proyectos" Demostración: Manejo del software: Microsoft. Project. Expositor: Línea de Extensión e Investigación: "Laboratorio de Sistemas Informáticos" de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Noviembre 1995.
- 14.- "Introducción al uso de MATLAB". Dictado por: Dr. Ing. Gerardo Acosta. UNCPBA. Duración: 10 horas (Agosto - Septiembre 1996).
- 15.- "Aplicación de la transformada rápida de Fourier". Dictado por: Dr. Ing. Gerardo Acosta. UNCPBA. Duración: 10 horas (Julio - Agosto 1996).

2.5 Otros Cursos, Seminarios y Talleres

- 1.- III Taller de Desarrollo de Competencias en la enseñanza de la Ingeniería. Villa Carlos Paz, 14 y 15 de agosto de 2006.
- 2.- "Capacitación Docente en Creatividad", Lic. Carlos Churba. Facultad de Ingeniería de Olavarría, UNCPBA, 23 y 24 de Noviembre de 2001.

2.6 Becas Obtenidas

- 1.- Beca del Fondo para el mejoramiento de la calidad universitaria (FOMEC) UNCPBA Nro. FI01 para estudios de postgrado en el exterior, 1997 a 1999.

2.7 Idiomas

- 1.- Inglés. Curso en Instituto Chileno Británico de Cultura - (Concepción - Chile) 1998.
- 2.- Italiano. Nivel inicial.

3. ANTECEDENTES EN DOCENCIA

3.1 Grado

- 1.- Profesor Adjunto Exclusivo Ordinario del Departamento de Ingeniería Electromecánica, Facultad de Ingeniería - UNCPBA, desde Mayo de 2003 a la fecha. Responsable del dictado de la asignatura Máquinas Eléctricas II. Resolución Consejo Superior de la UNICEN Nro. 2140.
- 2.- Profesor Adjunto Interino desde Agosto de 2002 a Diciembre de 2003 de la asignatura Electrotecnia de la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería de Olavarría de la UNCPBA.
- 3.- Profesor a cargo de la asignatura optativa “Accionamientos Eléctricos” en la carrera de Ingeniería Electromecánica (FIO-UNCPBA) 2002 a 2004 inclusive.
- 4.- Profesor auxiliar en el Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Concepción - Chile durante los años 1998 y 1999 en las asignaturas:
 - Conversión Electromecánica de la Energía.
 - Accionamientos Eléctricos.
- 5.- Asignación de funciones como J.T.P. Diciembre de 1996 a Marzo de 1997 en la asignatura:
 - Máquinas eléctricas y accionamientos en la Facultad de Ingeniería de la UNCPBA.
- 6.- Ayudante diplomado con dedicación exclusiva en las siguientes asignaturas de la Facultad de Ingeniería de Olavarría. U.N.C.P.B.A. Marzo 1995 a Marzo 1997.
 - Máquinas eléctricas y accionamientos.
 - Instalaciones eléctricas.
 - Electrónica II.

3.2 Postgrado

- 1.- Docente responsable del curso de postgrado “Diagnóstico de fallas en máquinas eléctricas de inducción”, RES. CAFI N°227/05. Duración: 30 hs. Agosto a Diciembre de 2005.
- 2.- Docente en la asignatura “Automatismos Industriales”, correspondiente al Postgrado de Especialización en Industria Cerámica. RES. CAFI N°109/00, como responsable del capítulo “Introducción a los Sistemas Scada”. Duración: 15 hs.
- 3.- Profesor auxiliar en el Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Concepción - Chile (1998) en la asignatura del programa de postgrado:
 - Accionamientos Eléctricos. Duración: 40 hs.

- 4.- Responsable del curso de postgrado: "Introducción al estudio de la máquina de inducción en régimen dinámico". Facultad de Ingeniería - UNCPBA, Mayo de 2000. Duración: 40 hs.

3.3 Otros Cursos, Seminarios, etc.

- 1.- Curso de especialización "Detección de fallas en máquinas eléctricas de inducción", 30 hs. Octubre a Diciembre de 2006, UNCPBA.
- 2.- Curso de actualización "Máquinas Eléctricas III" Res. CAFI Nro. 226/05. Duración: 30 horas. Agosto a Diciembre de 2005.
- 3.- "Detección de fallas en máquinas eléctricas de inducción" Curso de especialización dictado a personal de la empresa Loma Negra, 30 horas, Julio de 2005.
- 4.- "Introducción a la Programación de Sistemas SCADA", Carlos Verucchi, Fernando Benger, Esteban Gelso y César Dalceggio. Curso de especialización dictado en la Facultad de ingeniería de la UNCPBA. Mayo-Junio de 2002. Duración: 48 hs. Repetido durante Julio del 2002 para estudiantes de grado de la facultad de ingeniería de la UNCPBA. Res. C. A. Fac. Ing. Nro. 037/02.
- 5.- "Detección de Fallas en Máquinas de Inducción" Conferencia dictada durante la Expociencia 2001, Facultad de Ingeniería de Olavarría, 12 de Noviembre de 2001.
- 6.- "Solución Numérica de Campos Electromagnéticos mediante Quick Field" Carlos Verucchi, Oscar Pesci y César Dalceggio. Curso de especialización dictado en la Facultad de ingeniería de la UNICEN. Junio de 2001. Duración: 10 hs.
- 7.- "Compensación de energía reactiva en grandes consumidores" Estudio de pérdidas en líneas y selección de equipamiento óptimo para la corrección del factor de potencia. 3 de Septiembre de 1996 - Facultad de Ingeniería de Olavarría - UNCPBA. Organizado por Grupe Schneider.

3.4 Producción en Docencia

3.4.1 Colaboración en Capítulos de Libros

- 1.- "ELECTRÓNICA DE POTENCIA - Convertidores y Dispositivos".
Autor: Marcelo A. Spina. Editorial: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Argentina - Aprobado por Res. CAFI N° 227/02 y Comité Editorial de la U.N.C.P.B.A Resolución N° 1104/03. Argentina.
ISBN N° 950-658-140-1. Edición 2004. 527 Páginas
Carlos Verucchi colaboración en:
CAPITULO 9: Protección de semiconductores pag. 271 a 300
CAPITULO 13: Aplicaciones de Electrónica de Potencia: Control Vectorial de Flujo Pág. 491 a 498.

3.4.2 Publicaciones en Congresos

- 1.- E. Carusso y C. Verucchi , "Modelos de máquinas de inducción con rotor jaula orientados al estudio de fallas en barras", II Congreso Internacional de Matemática

- aplicada a la Ingeniería y Enseñanza de la Matemática en Ingeniería. INMAT 2003. Facultad de Ingeniería UBA, Buenos Aires 15 al 17 de Diciembre de 2003.
- 2.- “Laboratorio de Accionamientos Eléctricos Supervisado mediante sistema SCADA”, G. Acosta, C. Dalceggio, F. Benger, M. Spina, R de la Vega, G. Kazlauskas y **C. Verucchi**. TAAE 2002 - V Congreso de Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica. Las Palmas, España, 13 al 15 de Febrero de 2002.
 - 3.- “Programa en MATLAB para simulación de variadores de velocidad de motores de inducción” Gustavo Rolhaiser y **Carlos Verucchi**. I Congreso Internacional de Matemática aplicada a la Ingeniería y Enseñanza de la Matemática en Ingeniería. INMAT 2001. Facultad de Ingeniería UBA, Buenos Aires 7, 8 y 9 de Noviembre de 2001.
 - 4.- “Modelos para simulación de máquinas de inducción de barras profundas en régimen dinámico” **Carlos Verucchi** y Oscar Pesci. I Congreso Internacional de Matemática aplicada a la Ingeniería y Enseñanza de la Matemática en Ingeniería. INMAT 2001. Facultad de Ingeniería UBA, Buenos Aires 7, 8 y 9 de Noviembre de 2001.

3.4.3 Otras actividades

1. Integrante de la Comisión de Revisión del Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Electromecánica (CREPE). FIO – UNCPBA. Marzo a Diciembre 2003.
2. Revisor de Bibliografía de Máquinas Eléctricas y Accionamientos Eléctricos de Editorial Cúspide de Argentina.

3.5 Formación de Recursos Humanos

3.5.1 Dirección de docentes auxiliares

- 1.- Dirección de la Ayudantía con dedicación exclusiva del Ing. Fernando Benger en Máquinas Eléctricas I y II, FIO – UNCPBA, desde marzo de 2000 a Diciembre de 2002.
- 2.- Dirección de Alumno Asistente. UNCPBA.
Nombre del Alumno: Aimar Greco.
Tema desarrollado: “Desarrollo de un módulo didáctico de accionamiento con motor 'paso a paso' controlado mediante interfaz en LABVIEW” Fecha: Abril a Agosto de 2003.
- 3.- Dirección de Alumno Asistente. UNCPBA.
Nombre del Alumno: César Dalceggio.
Tema desarrollado: “Programa en Visual Basic para diseño de transformadores monofásicos” Fecha: Julio de 2001 a Diciembre de 2001.

3.5.2 Dirección de becas y residencias de estudiantes

- 1.- Beca de Entrenamiento del estudiante Gonzalo Videla. “Diseño de motores de imanes permanentes”

- 2.- Beca de contraprestación de servicios del estudiante Luis Stella para la preparación del curso de especialización sobre “detección de fallas en máquinas eléctricas de inducción”, Mayo, Junio y Julio de 2005, 20 horas semanales.
- 3.- Dirección de Beca de entrenamiento². UNCPBA.
Nombre del becario: Ezequiel Carusso.
Tema: “Desarrollo de modelos matemáticos de motores de inducción bajo diferentes condiciones de falla”, Fecha: Marzo a Diciembre de 2003. Res. C. A. Fac. Ing. Nro. 028/03.
- 4.- Co-Dirección del proyecto de Residencia Universitaria “Estudio de niveles de napas freáticas” del estudiante de la carrera de Ingeniería Electromecánica Leonardo Barzi en la empresa Gramont Olavarría. Agosto a Octubre de 2002.
- 5.- Dirección de Beca para Proyecto de Generación de Material Educativo aprobado durante el año 2002: “Diseño y construcción de un prototipo didáctico de variador de velocidad para motores de corriente alterna”. UNCPBA.
Nombre del becario: Christian Ruschetti.
Fecha: Desde Marzo a Diciembre de 2002.
- 6.- Director del trabajo “Detección y Diagnóstico de fallas en máquinas de inducción, empleando el Vector de corrientes de Park” presentado por el estudiante Marcos Peñalva al concurso PREMIO PRE INGENIERIA 2001 Comisión Ciencia y Tecnología, Centro Argentino de Ingenieros, CAI. Trabajo seleccionado entre los 10 mejores del país y distinguido con Mención especial del jurado.
- 7.- Dirección de Beca para Proyecto de Generación de Material Educativo aprobado durante el año 2001: “Control y monitoreo de ensayos en máquinas eléctricas mediante sistema SCADA”. UNCPBA. Nombre del becario: César Dalceggio.
Fecha: Marzo/Septiembre de 2001.
- 8.- Dirección de Beca de entrenamiento. UNCPBA. Nombre del becario: Marcos Peñalva.
Tema: “Estudio y detección de fallas en máquinas de inducción” Fecha: Marzo/Diciembre de 2001.
- 9.- Dirección de Beca de entrenamiento. UNCPBA. Nombre del becario: Gustavo Rolhaiser. Tema: “Análisis y Evaluación de Accionamientos de velocidad variable para Motores de Inducción” Fecha: Marzo a Diciembre de 2000.
- 10.- Dirección de Alumno Asistente. UNCPBA. Nombre del Alumno: César Dalceggio.
Tema: “Solución de problemas de electromagnetismo empleando Quick Field” Fecha: Octubre de 2000 a Julio de 2001.

3.5.3 Dirección de Trabajos finales de carrera

- 1.- Nombre del Alumno: Cristian Ruschetti.
Tema: “Diseño y construcción de un variador de velocidad de uso didáctico para motores de inducción trifásico” Fecha: Agosto de 2005 a Marzo de 2006.
- 2.- Nombre del Alumno: Pablo Cabral.
Tema: “Puesta en marcha de una planta de lavado de arena” Fecha: Agosto de 2005 a Marzo de 2006.
- 3.- Nombre del alumno: Maximiliano Clementi y Diego Barrera.

²Actividad de iniciación a la investigación de 20 horas semanales durante 9 meses.

Tema: "Construcción de equipos para ensayo de aislamiento en máquinas eléctricas rotantes. Protocolo y especificaciones de uso" Fecha: Agosto de 2004 a Septiembre de 2005.

4.- Nombre del alumno: Fermín Cajén.

Tema: "Detección on-line de cortocircuitos en el devanado del estator en motores de inducción" Fecha: Marzo de 2005 a Julio de 2005.

5.- Nombre del alumno: Alejandro Volonté.

Tema: "Desarrollo de un sistema de medición de la capacidad muscular aplicado a discapacitados motrices" Fecha: Marzo de 2003 a Diciembre de 2004.

6.- Nombre del alumno: Ezequiel Carusso.

Tema: "Desarrollo de modelos matemáticos para simulación de motores de inducción con fallas en el rotor" Fecha: Marzo de 2003 a Diciembre de 2003.

7.- Nombre del alumno: Leonardo Barzi.

Tema: "Desarrollo de un sistema de comando y telemetría de estación de bombeo" Fecha: Octubre de 2002 a Octubre de 2004.

8.- Nombre del alumno: Emilio Villamayor.

Tema: "Desarrollo de un sistema de monitoreo de fallas para motores de corriente alterna" Fecha: Marzo de 2002 a Marzo de 2005.

9.- Nombre del alumno: Cristian Schilling.

Tema: "Estudio de sobrevoltajes transitorios en motores de inducción alimentados por inversores PWM". Fecha: Marzo de 2002 a Agosto de 2003.

10.- Nombre del alumno: César Dalceggio.

Tema: "Desarrollo de un sistema de adquisición de datos, control y supervisión (S.C.A.D.A.) para la ejecución de ensayos de Maquinas Eléctricas" Fecha: Octubre de 2001 a Agosto de 2002.

11.- Nombre del alumno: Marcos Peñalva.

Tema: "Estudio y detección de fallas en motores de inducción mediante análisis de vibraciones y seguimiento de las corrientes del estator" Fecha: Julio a Diciembre de 2001.

12.- Nombre del alumno: Gustavo Rolhaiser.

Tema: "Desarrollo de un software de simulación para máquinas de inducción y accionamientos de velocidad variable" Fecha: Diciembre de 2000 a Mayo de 2001.

3.6 Participación como jurado en Proyectos Finales de Carrera

1.- Trabajo final de Carrera. UNCPBA. Tema: "Robot móvil autónomo: navegación basada en técnicas de filoguiado", Autor: Gastón Urteaga.

2.- Trabajo final de Carrera. UNCPBA. Tema: "Controlador de estados para accionamiento de corriente continua", Autor: Isel García, Agosto de 2004.

3.- Trabajo final de Carrera. UNCPBA. Tema: "Estudio de alternativas para la alimentación eléctrica de un molino harinero", Autores: Mitidieri y Laperne, Junio de 2004.

4.- Trabajo final de Carrera. UNCPBA. Tema: "Cuantificación de la potencia eléctrica mediante el concepto de potencia reactiva instantánea", Autor: Mauro César Mena, Mayo de 2004. Res. FI Nro. 074/04.

- 5.- Trabajo final de Carrera. UNCPBA. Tema: "Automatización de Reactor Piloto", Autores: Mariano Cap y Marcos Tonel, Octubre de 2003.
- 6.- Trabajo final de Carrera. UNCPBA. Tema: "Estudio y análisis armónico de un sistema urbano de energía", Autor: Juan José Milía, Octubre de 2002.
- 7.- Trabajo final de Carrera. UNCPBA. Tema: "Implementación de un filtro pasivo resonante", Autor: Edgardo Urraco, Octubre de 2001.
- 8.- Trabajo final de Carrera. UNCPBA. Tema: "Diseño de una sub-estación transformadora de 33 / 0,4 [kV]" Autor: Matías Dolzadelli, Septiembre de 2001.
- 9.- Trabajo final de Carrera. UNCPBA. Tema: "Compensación del factor de potencia en sistemas urbanos de energía con presencia de cargas no lineales", Autor: Guillermo Greco, Mayo de 2001.
- 10.- Trabajo final de Carrera. UNCPBA. Tema: "Móvil Autónomo", Autores: Carlos Pastormerlo y Miguel Hoffmann, Febrero de 2001.

3.7 Participación en Concursos Docentes como jurado asesor

- 1.- Asignatura: Máquinas Eléctricas I, Departamento de Ingeniería Electromecánica. Facultad de Ingeniería, UNCPBA. Cargo: JTP Exclusivo ordinario, Agosto de 2006.
- 2.- Asignatura: Termodinámica y Máquinas Térmicas, Departamento de Ingeniería Electromecánica. Facultad de Ingeniería, UNCPBA. Cargo: Profesor Adjunto Interino dedicación parcial, Agosto de 2003.
- 3.- Asignatura: Construcciones Industriales, Departamento de Ingeniería Industrial. Facultad de Ingeniería, UNCPBA. Cargo: Profesor Adjunto Interino dedicación parcial; Septiembre de 2003.
- 4.- Asignatura: Procesos Industriales, Departamento de Ingeniería Industrial. Facultad de Ingeniería, UNCPBA. Cargo: Profesor Adjunto Interino dedicación parcial; Septiembre de 2003.
- 5.- Asignatura: Teoría Fundamental de Circuitos, Facultad de Ingeniería, UNCPBA. Cargo: Alumno Asistente Interino; Marzo de 2003.
- 6.- Asignatura: Máquinas Eléctricas II, Facultad de Ingeniería, UNCPBA. Cargo: Alumno Asistente ad honorem; Marzo de 2003.
- 7.- Asignatura: Medidas Eléctricas y Electrónicas, Facultad de Ingeniería, UNCPBA. Cargo: Ayudante Diplomado interino con dedicación exclusiva; Febrero de 2001.
- 8.- Asignatura: Instalaciones Eléctricas, Facultad de Ingeniería, UNCPBA. Cargo: Alumno Asistente; Marzo de 2001.

3.8 Participación como jurado en otros proyectos

- 1.- Proyectos Tecnológicos de la Fundación Fortabat para estudiantes de escuelas técnicas. Escuela Técnica Nro. 2 de Olavarría. 22 de Noviembre de 2000.

3.9 Participación en otros proyectos de docencia

- 1.- Desde Marzo de 1995 a Marzo de 1997, participación en el diseño y construcción del proyecto LIDME (Laboratorio Industrial de Máquinas Eléctricas), ejecutado por el

Departamento de Electromecánica de la UNCPBA. Tal proyecto consistió en la construcción de un laboratorio de máquinas eléctricas con características didácticas que permite el desarrollo de innumerables ensayos en máquinas de diferentes características. Cuenta además, con fuentes de alimentación variables, variadores de velocidad, un PLC que permite automatizar los ensayos y una interfaz desarrollada mediante sistema SCADA que permite la programación de un ensayo y la visualización de sus resultados.

- 2.- Dirección del proyecto "Control y monitoreo de ensayos en máquinas eléctricas mediante sistema SCADA" en el marco de la 3ra. convocatoria de proyectos de generación de material educativo de la FIO - UNICEN. Res. Fac. de Ing. Nro. 041/01.
- 3.- Dirección del proyecto "Diseño y construcción de un prototipo didáctico de variador de velocidad para motores de corriente alterna" en el marco de la 4ta. convocatoria de proyectos de generación de material educativo de la FIO - UNICEN. Res. Fac. de Ing. Nro. 058/02.

3.10 Participación en Organismos de Evaluación Universitaria

- 1.- Par Evaluador de la Comisión Nacional para Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) durante la segunda vuelta de acreditación de carreras de ingeniería, en las carreras de ingeniería Electromecánica de la Universidad Nacional de San Juan e Ing. Eléctrica de las Universidades Nacional de San Juan y Nacional de Río Cuarto, 2010.
- 2.- Par Evaluador de la Comisión Nacional para Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) durante la segunda tanda de acreditación de carreras de ingeniería, en las carreras de ingeniería Electromecánica de la Universidad Tecnológica Nacional (Regionales Reconquista, San Francisco y Venado Tuerto, 2009).
- 3.- Par Evaluador de la Comisión Nacional para Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) durante la segunda tanda de acreditación de carreras de ingeniería, en la carrera de ingeniería Electromecánica de la Universidad Tecnológica Nacional - Regional Mendoza. 2008.
- 4.- Evaluador de proyectos PROMEI, de la SPU del MECyT, Julio - Agosto de 2005.
- 5.- Integrante del banco de evaluadores para acreditación de carreras de grado del MERCOSUR en la especialidad Ingeniería.
Integrante de los comités evaluadores de las carreras de Ingeniería en Electrónica de la Universidad Tecnológica Nacional Regional Córdoba, Argentina, Noviembre de 2004; Ingeniería Electrónica de la Universidad ORT, Montevideo, Uruguay, Marzo de 2005 (presidente del comité) e Ingeniería Mecánica de la Universidad de Oruro, Bolivia, Julio de 2005 (presidente del comité); Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional del Estado de San Paulo (UNESP), Brasil, Septiembre de 2005; Ingeniería Electromecánica de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), Paraguay, Octubre de 2005 (Presidente del comité).
- 6.- Par Evaluador de la Comisión Nacional para Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) durante la tercera y cuarta tanda de acreditación de carreras de ingeniería, en las carreras de ingeniería Electromecánica y Unidades Académicas de la Universidad Tecnológica Nacional - Regional Resistencia, Universidad Nacional de

Misiones, Universidad Nacional de Villa María y Universidad Argentina de la Empresa. 2002-2004.

- 7.- Constatación de laboratorios como parte del proceso de acreditación de carreras (CONEAU) desde Septiembre de 2002 a Diciembre de 2003, en las carreras de Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Mecánica y Electromecánica de las Universidades Nacionales de San Juan, Mendoza, Sur, Mar del Plata, Córdoba, Patagonia San Juan Bosco, Cuyo, Misiones y Universidad Tecnológica Nacional Regionales Mendoza, La Rioja, Bahía Blanca, Córdoba, San Francisco, Villa María, Santa Fe, Paraná, Rosario, Rafaela y Venado Tuerto, como parte del proceso de acreditación de carreras de ingeniería.

4. ANTECEDENTES EN GESTIÓN UNIVERSITARIA

- 1.- Desde Septiembre de 2005 hasta la fecha Director del Departamento de Electromecánica de la FIO - UNICEN. Res CAFI Nro. 229/05.
- 2.- Integrante de la comisión de autoevaluación de la carrera de Ingeniería Industrial en el marco de la convocatoria a acreditación de carreras de grado de la CONEAU. Julio a Diciembre de 2005.
- 3.- Integrante de la comisión evaluadora de Proyectos Estratégicos de la Facultad de Ingeniería de la UNCPBA, año 2005.
- 4.- Consejero Académico de la Facultad de Ingeniería de Olavarría (UNCPBA), Marzo de 2004 a Diciembre de 2005.
- 5.- Desde Marzo de 2002 a la fecha, Coordinador del Bloque de Asignaturas Tecnológicas de la carrera de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería de Olavarría - UNCPBA. Res. FI Nro. 465/03.
- 6.- Miembro de la Comisión de postgrado del Consejo Académico de la Facultad de Ingeniería. FIO - UNCPBA. Res CAFI Nro. 257/99 y 081/04, Marzo de 2000 a Diciembre de 2003.
- 7.- Desde Junio de 2003 hasta la fecha, integrante de la Comisión de Revisión, Seguimiento y Evaluación de los Planes de Estudio (CRESEPE) de la Facultad de Ingeniería de la UNICEN. Res CAFI Nro. 108/03.
- 8.- Desde Octubre de 2001, miembro colaborador del Consejo Editorial de la Revista "Tres 14" de la FIO - UNCPBA.

5. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

5.1 Lineamientos generales

Desde el comienzo de mis actividades académicas (Marzo 1995), mis trabajos de investigación se han orientado al diseño y control de máquinas eléctricas, a la detección de fallas en máquinas de inducción y al estudio de los accionamientos eléctricos de corriente alterna.

En relación al área de diseño de máquinas eléctricas, durante mis estudios de postgrado me especialicé en el estudio de los motores de inducción de barras profundas convencionales y en los de flujo axial.

Actualmente, como miembro del grupo de investigación INTELYMEC, participo de la línea de trabajo que estudia la detección de fallas en máquinas eléctricas, especialmente en las máquinas de inducción y mediante técnicas no invasivas.

Otros temas de interés son los accionamientos de velocidad variable para motores de inducción, el desarrollo de modelos matemáticos para representación de máquinas y accionamientos eléctricos de corriente alterna, la solución numérica de ecuaciones diferenciales y el desarrollo de software educativo.

5.2 Participación y Dirección de Proyectos de Investigación

5.2.1. Proyectos dirigidos

1.- Proyecto estratégico de la Facultad de Ingeniería - UNCPBA

Programa de Proyectos Estratégicos.

Título del Proyecto: "Desarrollo de equipos especiales para rehabilitación de discapacitados"

Res CAFI 246/03. 02 de Octubre de 2003.

Temática: Tecnología Médica.

Director del proyecto: Ing. Carlos Verucchi

Integrantes del grupo de trabajo:

- Gustavo Manforte (Profesional de CORPI)
- Ing. Roberto Leegstra (Docente del Area Eléctrica de la Facultad de Ingeniería).
- Sr. Alejandro Volonté (Estudiante de la carrera de ingeniería Electromecánica).
- Sr. Walter Izaguirre (Estudiante de la carrera de ingeniería Electromecánica).

Duración del Proyecto: 18 meses.

5.2.2. Participación en proyectos de Investigación

- 1.- "Desarrollo de un sistema avanzado de Generación Eólica de 30 kW - Etapa I", aprobado en el marco del Programa Especial de Energía y Transporte de la Dirección Nacional de Programas y Proyectos Especiales del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, que tiene como participantes a la Universidad Nacional de Río Cuarto y a la empresa INVAP como contraparte.
- 2.- "Accionamientos Eléctricos". Programa de Cooperación Científico-Tecnológica entre la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina (SECYT) y la Fundación Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior de la República Federativa de Brasil (CAPES).
- 3.- "Inspección autónoma de tuberías y cables submarinos" (participante), PAV 04.
- 4.- "Accionamientos Eléctricos" (participante), Programa de Cooperación SECYT-CAPES 2006-2007.
- 5.- "Detección y Diagnóstico de Fallos para aplicaciones industriales" PROGRAMA DE COOPERACIÓN CIENTÍFICA CON IBEROAMÉRICA 2001-2002. Universidad de

Valladolid, Departamento de Informática y FIO - UNCPBA. Directores del proyecto: Dr. Carlos Javier Alonso González (Universidad de Valladolid) y Dr. Gerardo Acosta (UNICEN).

- 6.- Integrante del grupo de investigación INTELYMEC (Adquisición de Datos, control y supervisión) del Departamento de Electromecánica de la Facultad de Ingeniería de la UNCPBA en los siguientes proyectos:
 - 03/E108 - Sistemas de adquisición de datos, control y supervisión. Desde el 01/01/2000 al 31/12/2002.
Ordenanza de Consejo Superior Nro. 2605/00
 - 03/E116 - Investigación Tecnológica en Generación y Aprovechamiento Óptimo de la Energía Eléctrica y Mecatrónica. 01/01/ 2003 hasta el 31/12/2005.
Ordenanza de Consejo Superior Nro. 2302/03.
- 7.- "Diseño y construcción de un motor de inducción de flujo axial con rotor de barra profunda". 1998 - 2000.
Programa Fondecyt Nro. 1980538 (Gobierno de Chile) Universidad de Concepción - Chile.
Dirección del Proyecto: Dr. Rogel Wallace.

5.3 Publicaciones

5.3.1. Publicaciones en revistas nacionales e internacionales con referato

- 1.- "A Review of Fault Diagnosis of Induction Machines", **Verucchi, C.**, G. Acosta, F. Benger, Latin American Applied Research, ISSN 0327-0793. Vol. 38, No. 2, April 2008, pp 113-121.
- 2.- "Estado del Arte en la Detección y Diagnóstico de Fallas en Máquinas Eléctricas de Inducción", **C. Verucchi** y G. Acosta, IEEE Latinoamericana. vol. 5-1, pp. 41-49, March 2007. ISSN: 1548-0992.
- 3.- "A Current Monitoring System for Diagnosing Electrical Failures in Induction Motors", G. G. Acosta, **C. Verucchi**, and E. Gelso. Mechanical Systems and Signal Processing, Volume 20, Issue 4, Pages 953-965, May 2006. ISSN: 0888-3270.
- 4.- "Influencia de la inercia y el torque de carga en el diagnóstico de fallas en rotores de máquinas de inducción", **C. Verucchi**, G. Acosta y E. Caruzzo, IEEE Latinoamericana vol. 3-4, pp. 48-53, Octubre 2005. ISSN: 1548-0992.
- 5.- "Modelo de máquina de inducción que incluye el efecto pelicular en las barras del rotor" **Carlos J. Verucchi** y Gustavo E. Kazlauskas. Revista Electrotécnica. Asociación Electrotécnica Argentina. <http://www.aea.org.ar/revista/artec/LEC-64-5000-15.pdf>.
- 6.- "Flujos de carga en un sistema urbano de energía" Guillermo Greco, Gustavo E. Kazlauskas y **Carlos Verucchi**. Revista Electrotécnica. Asociación Electrotécnica Argentina. http://www.aea.org.ar/revista/protec/artec_3v.htm
- 7.- "Diseño y evaluación de un compensador del factor de potencia conectado a un sistema urbano de energía", Guillermo Greco, Gustavo Kazlauskas y **Carlos Verucchi**. Revista "tres 14", Facultad de Ingeniería de Olavaria, UNCPBA, ISSN 1666-2660, Julio de 2002, pág. 13-16.

5.3.2. Publicaciones en revistas de divulgación

- 8.- "Detección de cortocircuitos en devanados de máquinas de inducción trifásicas mediante medición de la impedancia de secuencia inversa", **Carlos Verucchi**. Revista Megavatios, Editorial Edigar S.A. Nro. 271, Noviembre de 2003, pp 282-288. ISSN: 0325-352X.
- 9.- "Detección de fallas en rotores de máquinas de inducción", **Carlos Verucchi**, Marcos Peñalva y Emilio Villamayor. Revista Megavatios, Editorial Edigar S.A. Nro. 264, Abril de 2003, pp. 44-48. ISSN: 0325-352X.

5.3.3. Publicaciones en congresos

- 10.- **Carlos Verucchi**, Cristian Ruschetti, Guillermo Bossio y Guillermo García, "Una alternativa para la reducción del par de reluctancia en máquinas eléctricas de imanes permanentes", AADECA 2010, Semana del Control Automático, XXIIº Congreso Argentino de Control Automático, 31 de Agosto al 2 de Septiembre de 2010 - Buenos Aires, Argentina.
- 11.- Pedro Escobar, Franco Deber, **Carlos Verucchi** y Guillermo Santillán. "Capacidades aumentadas de visión artificial para un robot industrial" ECIMAG 2010, Tercera Escuela y Workshop Argentino en Ciencias de las Imágenes, 19 al 23 de Julio de 2010, Casa de la Cultura - Universidad Nacional del Sur, Alem 925 - Bahía Blanca, Argentina.
- 12.- Franco Deber, Guillermo Santillán, **Carlos Verucchi** y Gerardo Acosta. "Incorporación de visión artificial en celda de manufactura flexible", CAIM 2010, Segundo Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica, San Juan - Noviembre 2010.
- 13.- Cristian Ruschetti, **Carlos Verucchi**, Marcelo Alberto Spina, Roberto Leegstra, Guillermo Bossio, "Módulo Didáctico para el Estudio de Procesos de Conversión de Energía Eléctrica", INTERTECH'2010 - XI International Conference on Engineering and Technology Education that happens in Ilhéus, Bahia, BRAZIL, March 07 - 10, 2010.
- 14.- Cristian Ruschetti, **Carlos Verucchi**, Guillermo Bossio, Cristian De Ángelo, "Effects of Partial Rotor Demagnetization on Permanent Magnet Synchronous Machines", IEEE-ICIT 2010, 14-17 de Marzo de 2010, Viña del Mar - Valparaiso, Chile.
- 15.- Silvano Rossi, Pablo Santellán, Roberto Leegstra, **Carlos Verucchi** y Marcelo Spina, "Estrategia de Modulación Vectorial Espacial Basada en Microcontrolador e Interfaz Digital de Comunicación", XIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, 16 al 18 de septiembre de 2009, Rosario, Argentina, pp: 847-852.
- 16.- **Carlos Verucchi**, Cristian Ruschetti, Guillermo Bossio y Guillermo García, "Diseño de una Máquina Síncrona de Imanes Permanentes por medio de Elementos Finitos", XIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, 16 al 18 de septiembre de 2009, Rosario, Argentina, pp: 930-936.
- 17.- Pedro Escobar, **Carlos Verucchi**, Juan Pablo Pendones y Diego Geringer, "Equipo de medición de esfuerzos musculares para rehabilitación de lesiones controlado por PC", Actas de la Escuela Argentina de Microelectrónica, Tecnología y Aplicaciones: Trabajos

- Regulares, Vol. 1, N°. 1, pp. 66-69, ISBN: 978-987-1171-78-1 Córdoba, 16 al 21 de Septiembre 2007.
- 18.- **Carlos Verucchi**, Guillermo Bossio, Guillermo García y Cristian Ruschetti, "Algunas pautas para la selección de motores de propulsión en vehículos eléctricos", XII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Río Gallegos, 16 al 18 de octubre de 2007. ISBN: 978-987-1242-23-8.
- 19.- **Carlos Verucchi**, Rogel Wallace, "Resistance and Inductance Parameters Computation in Deep Bar Rotors - Design Equations", International Modeling & Simulation Multiconference 2007. Buenos Aires, Sheraton Hotel & Convention Center. February 8th to 10th, 2007. AIS-CMS 2007 Proceedings ISBN 978-2-9520712-6-0, pp 79-82.
- 20.- F. Benger, **Carlos Verucchi**, O. Pesci y Gerardo Acosta, "Empleo de redes neuronales para la detección de fallas en máquinas eléctricas de inducción", XX Congreso Argentino de Control Automático, Buenos Aires Septiembre de 2006.
- 21.- **C. Verucchi**, Gustavo Monforte, Susana Mazzitelli, Diego Geringer, Osvaldo Pavioni y Roberto de la Vega, "Desarrollo de un equipo para medición de esfuerzos musculares para rehabilitación de lesiones", XX Congreso Argentino de Control Automático, Buenos Aires Septiembre de 2006.
- 22.- **C. Verucchi**, "Detección de fallas en máquinas de inducción mediante análisis de flujo axial", XI RPIC - Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Río Cuarto, 21 - 23 de Septiembre de 2005, pp. 477-481. ISBN 950-665-340-2.
- 23.- **C. Verucchi**, G. Acosta y E. Gelso, "Detección en línea de fallas de aislamiento en devanados de máquinas de inducción", XIX Congreso Argentino de Control Automático, AADECA 2004, Buenos Aires, Argentina, Septiembre de 2004.
- 24.- **C. Verucchi**, F. Benger y G. Acosta, "Detección de fallas en rotores de máquinas de inducción: Evaluación de distintas propuestas", X RPIC - Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, San Nicolás, 8 - 10 de Octubre de 2003.
- 25.- G. Acosta, **C. Verucchi**, M. Peñalva y E. Gelso, "A Current Monitoring System for Diagnosing Electrical Failures in Induction Motors", Electrimacs Conference 2002, Montreal, Qc Canada. (Aceptado)
- 26.- G. Acosta, **C. Verucchi**, M. Peñalva, E. Gelso y E. Villamayor, "Sistema de monitoreo y diagnóstico de fallas para motores de inducción", Latin - American Conference on Automatic Control (CLCA 2002), Guadalajara, México, Diciembre de 2002.
- 27.- **C. Verucchi**, Estaban Gelso, Marcos Peñalva y Gerardo Acosta, "Detección de fallas en motores de inducción por medio del vector complejo de Park", XVIII Congreso Argentino de Control Automático, AADECA 2002, Buenos Aires, Argentina, Septiembre de 2002.
- 28.- G. Kazlauskas, G. Greco y **C. Verucchi**, "Evaluación de la performance de un compensador con presencia de cargas no lineales", XVIII Congreso Argentino de Control Automático, AADECA 2002, Buenos Aires, Argentina, Septiembre de 2002.
- 29.- "Modelo y simulación de accionamientos de corriente alterna para motores de inducción", **Carlos Verucchi**, Gustavo Rolhaiser, II Congreso Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas, Guanajuato (México) Enero de 2002, pp. 531-540.

- 30.- “Estudio y Detección de Fallas en Máquinas de Inducción”, Autor: Marcos Peñalva, Tutor: **Carlos Verucchi**, CoTutor: Estaban Gelso. ETTE 2001, Exposición de Trabajos Técnicos Estudiantiles, Rama Estudiantil de la IEEE de San Juan, Universidad Nacional de San Juan, 9 de Noviembre de 2001. Trabajo distinguido con el primer premio del jurado.

5.3.4. Tesis de postgrado

- 31.- “Estudio del efecto pelicular en rotores de barras profundas” Tesis de Magíster, Universidad de Concepción - Chile, Enero de 2000. Tutor Dr. Rogel Wallace.

5.3.5. Publicaciones Internas³:

- 1.- “Solución numérica de campos electromagnéticos”. ITDIE-2001-1, **Carlos Verucchi**, Facultad de Ing. - U.N.C.P.B.A. Mayo 2001.
- 2.- “Estudio de convertidores estáticos por medio de la matriz de transferencia instantánea”, ITDIE-2000-3, **Carlos Verucchi** y Gustavo Rolhaiser. - Facultad de Ing. - U.N.C.P.B.A. Diciembre 2000.
- 3.- “Estudio de la máquina de inducción en régimen transitorio”, ITDIE-2000-4, **Carlos Verucchi**, Facultad de Ing. U.N.C.P.B.A. Abril 2000.
- 4.- “Principios de conversión electromecánica de la energía”, **Carlos Verucchi**, Facultad de Ing. - U.N.C.P.B.A. Diciembre 2000.
- 5.- “Protección de Semiconductores. Redes RC. Fusibles ultrarrápidos”, **Carlos Verucchi** y Marcelo Espina. Facultad de Ing. - U.N.C.P.B.A. 1997.

5.4 Dirección de becarios:

- 1.-Co-dirección de la beca de estudio otorgada por la Comisión de Investigaciones Científicas de la Prov. De Buenos Aires (CIC) al Ing. Ezequiel Carusso. Título del proyecto: "Desarrollo de modelos matemáticos de máquinas de inducción orientado a detección y diagnóstico de fallas", Director Dr. Gerardo Acosta. Fecha: Mayo de 2004 a Julio de 2004.
- 2.-Co-dirección de la beca de estudio otorgada por la Comisión de Investigaciones Científicas de la Prov. De Buenos Aires (CIC) al Ing. Marcos Peñalva. Título del proyecto: "Detección y Diagnóstico de Fallas en Máquinas Eléctricas", Director Dr. Gerardo Acosta. Fecha: Mayo a Noviembre de 2003.

5.5 Exposiciones en Congresos:

- 1.- “Modelo de máquina de inducción que incluye el efecto pelicular en las barras del rotor”, Reunión del Comité Argentino de Usuarios de EMTP (CAUE), Buenos Aires, 19 de Septiembre de 2003.

³Publicaciones e informes técnicos del departamento de electromecánica de la UNCPBA destinados a divulgar resultados de investigaciones o contribuir con material didáctico para el dictado de las asignaturas.

- 2.- “XVIII Congreso Argentino de Control Automático”, AADECA 2002, Buenos Aires, Argentina, Septiembre de 2002.
- 3.- “Programa en MATLAB para simulación de variadores de velocidad de motores de inducción” y “Modelos para simulación de máquinas de inducción de barras profundas en régimen dinámico”, Congreso Internacional de Matemática Aplicada a la Ingeniería, INMAT 2001. Facultad de Ingeniería UBA, Buenos Aires 7, 8 y 9 de Noviembre de 2001.

5.6 Asistencia a reuniones científicas:

- 1.- VI Conferencia y Exhibición Mundial de Energía Eólica, 2 al 4 de Octubre de 2007. Mar del Plata - Argentina.
- 2.- “New Trends In AC Drives” Dr. Geza Joos. Universidad de Concepción, Enero de 2000.
- 3.- “Power Quality Issues, Overview of Power Quality Problems and Solutions” Dr. Geza Joos. Universidad de Concepción, Enero de 2000.
- 4.- Congreso Chileno de Ingeniería Eléctrica. Temuco - Chile. 1997.
- 5.- Laboratorio de Rockwell Automation: Variadores de velocidad. Buenos Aires, Abril de 2001.
- 6.- Laboratorio de Rockwell Automation: Protecciones térmicas y Arrancadores suaves. Buenos Aires, Abril de 2001.
- 7.- Laboratorio de Rockwell Automation: Centros de control de motores. Buenos Aires, Abril de 2001.

5.7 Actividades en otros grupos de investigación:

- 1.- Junio a Agosto de 2007, pasantía en Grupo de Concepção e Análise de Dispositivos Eletromagnéticos (GRUCAD) de la Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Brasil. Actividades: Diseño de generador de imanes permanentes de 30 kW para turbina eólica, en el marco del proyecto “Accionamientos eléctricos”, aprobado por el Programa de Cooperación Científico-Tecnológica entre la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina (SECYT) y la Fundación Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior de la República Federativa de Brasil (CAPES).

5.8 Participación como Revisor en Actividades de Investigación:

- 1.- Revisor de artículos: International Conference on Industrial Technology ICIT 2010, Viña del Mar, Febrero de 2010, IEEE Industrial Electronics Society.
- 2.- Revisor de artículos de Electric Power Applications.
- 3.- Revisor de artículos presentados a la Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, ediciones 2005, 2007 y 2009.
- 4.- Revisor de trabajos presentados al Congreso Argentino de Control Automático (AADECA), ediciones 2004, 2006, 2008 y 2010.

- 5.- Evaluador de proyectos en la Convocatoria a Proyectos de Investigación y Desarrollo (PID) del FONCyT ofrecido por la Agencia Nacional de Promoción Científica, Tecnológica y de Innovación, año 2002.

5.9 Jurado de tesis de postgrado:

- 1.- Tesis de Magíster en Ciencias de la Ingeniería: "Diagnóstico de perturbaciones mecánicas en accionamientos eléctricos". Autor: Ing. José Bossio. Universidad Nacional de Río Cuarto. Agosto de 2010.
- 2.- Tesis de Magíster en Ciencias de la Ingeniería: "Detección de cortocircuitos en el estator de la máquina de inducción". Autor: Santiago Giaccone. Universidad Nacional de Río Cuarto. Agosto de 2010.
- 3.- Tesis de Magíster en Ingeniería Eléctrica: "Control de máquinas de inducción sin la utilización de sensores de variables mecánicas". Autor: Sebastián Gómez Jorge, Universidad Nacional del Sur, Mayo de 2009.
- 4.- Tesis de Magíster en Ciencias de la Ingeniería: "Efecto de las pérdidas en el hierro sobre el control del motor de inducción". Autor: Pablo de la Barrera. Universidad Nacional de Río Cuarto. Diciembre de 2006.

6. ANTECEDENTES DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

6.1 Participación en Proyectos de Extensión Universitaria:

- 1.- Dictado de curso de capacitación "Curso práctico de motores eléctricos" FIO-UNICEN, Julio a Septiembre de 2008.
- 2.- Director del proyecto "Curso de instalaciones domiciliarias en CARITAS", Res CAFI Nro. 132/06. Julio de 2006.
- 3.- Director del proyecto "Actividades culturales y recreativas en el hogar de ancianos de Olavarría", Res CAFI Nro. 131/06. Julio de 2006.
- 4.- Tutor del proyecto "Automatización de Campanario" dentro del Programa de Proyectos Innovadores en Ciencia y Tecnología (PRICyT). Area: Ingeniería y Tecnología. Escuela Técnica Nro. 1 Daireaux. Octubre 2000 a Mayo de 2001.
- 5.- Tutor del proyecto "Baliza estroboscópica a energía solar y Economizador de energía para alumbrado público" dentro del Programa de Proyectos Innovadores en Ciencia y Tecnología (PRICyT) Area: Ingeniería y Tecnología. Escuela Técnica nro. 1 Daireaux. Octubre 2000 a Mayo de 2001.

7. SERVICIOS A TERCEROS

- 1.- "Desarrollo de una interfaz para medición de voltajes en interruptores de media tensión". Cooperativa Eléctrica de Olavarría. Junio de 2002 a Mayo de 2003. Desarrollo de un circuito electrónico para adaptar señales provenientes de los sensores de voltaje de interruptores de media tensión a unidades de adquisición de datos para sistema SCADA.

8. OTROS ANTECEDENTES LABORALES

- 1.- Desde 1986 hasta 1994: Tareas de mantenimiento de máquinas eléctricas, instalaciones electromecánicas en general, procesos automáticos, etc. Canteras Cerro Negro, plantas de Pisos, Revestimientos Cerámicos y Tejas (Olavarría).