

CURRÍCULUM VITAE

de la Barrera, Pablo Martín

Julio- 2021

Contenido

1. Datos Personales.....	4
2. Formación Académica.....	5
2.1. Actividades Postdoctorales.....	5
2.2. Estudios de Postgrado.....	6
2.2.1 Doctorado.....	6
2.2.2 Maestría.....	6
2.2.3 Diplomatura.....	6
2.3. Estudios de Grado.....	6
2.4. Estudios Secundarios.....	6
2.5. Conocimiento de Idiomas.....	7
2.6. Cursos y Seminarios de Postgrado.....	8
2.7. Otros Cursos, Seminarios, Jornadas, Talleres.....	13
3. Antecedentes en Docencia.....	17
3.1. Categorización Docente Investigador.....	17
3.2. Carrera Docente.....	17
3.3. Jefe de Trabajos Prácticos.....	17
3.4. Ayudante de Primera Efectivo.....	17
3.5. Ayudante de Primera Contratado.....	17
3.6. Ayudante de Segunda Rentado.....	17
3.7. Participación en concursos docentes.....	18
4. Actividad y Producción en Docencia.....	19
4.1. Innovación Pedagógica.....	19
4.1.1 Participación en Programas y Proyectos.....	19
4.1.2 Capítulos de Libro.....	19
4.1.3 Publicaciones con Referato en Congresos.....	19
4.1.4 Presentaciones en congresos.....	20
4.1.5 Participación en cursos, talleres y jornadas.....	21
4.2. Material Didáctico Sistematizado.....	23
4.3. Docencia en Carrera Postgrado.....	24
4.3.1 Nivel Doctorado.....	24
4.3.2 Nivel Maestría.....	27
4.4. Docencia en Carrera de Grado.....	27
4.5. Docencia en Actividades Extracurriculares de Grado.....	28
4.6. Integrante de Tribunales de Concurso Docente.....	28
4.7. Dirección de Trabajos Finales y Tesinas de Grado.....	29
4.7.1 Dirección de Práctica Profesional Supervisada.....	29
4.8. Dirección de Pasantes.....	29
4.8.1 Dirección de Ayudantes Ad-honorem.....	29
4.8.2 Dirección de Ayudantes y Becarios de Investigación.....	30
5. Antecedentes en Investigación Científica y desarrollo Tecnológico.....	31
5.1. Carrera del Investigador.....	31
5.2. Dirección o Tutorado de Programas y Proyectos Acreditados.....	31
5.2.1 Proyectos internacionales.....	31
5.2.2 Programas y proyectos nacionales.....	31
5.3. Integrante de Proyectos Acreditados.....	33
5.3.1 Proyectos internacionales.....	33
5.3.2 Programas y proyectos nacionales.....	33
5.4. Becas Obtenidas.....	36
6. Actividad y Producción en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.....	38
6.1. Publicaciones con Referato.....	38
Trabajos Completos en Evaluación.....	38
Trabajos Completos en Prensa.....	38
Trabajos Completos en Revistas Internacionales.....	39
Trabajos Completos en Revistas Nacionales.....	40
Trabajos Completos en Congresos Internacionales.....	40
Trabajos Completos en Congresos Nacionales.....	43
6.2. Publicaciones sin Referato.....	46
6.2.1 Resúmenes en Jornadas y Congresos.....	46

6.3. Dictado de Seminarios y Conferencias.....	47
6.4. Participación en Reuniones Científicas.....	47
6.4.1 Como Miembro de Comisión y Organizador.....	47
6.4.2 Como Autor y/o Expositor de Trabajos.....	47
6.4.3 Como Asistente.....	49
6.5. Evaluación de Actividades Científicas y Tecnológicas.....	49
6.5.1 Evaluador de Trabajos en Revistas y Congresos.....	49
6.5.2 Evaluador de Carreras, Proyectos, Investigadores y Becarios.....	50
7. Formación de Recursos Humanos para la investigación.....	51
7.1. Dirección de Tesis de Posgrado Finalizadas.....	51
7.2. Dirección de Tesis de Posgrado en curso.....	51
7.3. Dirección de Investigadores.....	52
8. Transferencia.....	53
8.1. Transferencia de Investigación Científica, Desarrollo y/o Innovación Tecnológica.....	53
8.2. Servicios Especiales y Asistencia Técnica Acreditadas Formalmente.....	55
9. Gestión.....	56
9.1. Dirección de Centros.....	56
9.2. Miembro de Comisiones Asesoras.....	56
9.3. Actividades de conducción académicas.....	57
9.4. Actuación en Sociedades Científicas.....	57
10. Premios y Distinciones.....	59

1. DATOS PERSONALES

Apellido y nombres:	de la Barrera, Pablo Martín
Fecha de nacimiento:	22 de Octubre de 1978
Nacionalidad:	Argentina
DNI:	26925712
CUIL:	20-26925712-2
Pasaporte:	AAB906116
Estado Civil:	Unión convivencial
Hijos:	1, Martín de la Barrera Arighini 2, Emma de la Barrera Arighini
Domicilio Particular:	Las Acacias 176 Las Higueras - 5805 Córdoba - Argentina Cel: +54-358-4328141
Domicilio Laboral:	Grupo de Electrónica Aplicada Facultad de Ingeniería Universidad Nacional de Río Cuarto Ruta Nacional #36 Km. 601 X5804BYA - Río Cuarto Córdoba - Argentina Tel.: +54-358-4676255 Fax: +54-358-4676246 E-mail: pbarrera@ing.unrc.edu.ar Pagina web: http://gea.ing.unrc.edu.ar

2. FORMACIÓN ACADÉMICA

2.1. Actividades Postdoctorales

- Ago./2019. Estadía corta de investigación en Institute of Electric Power Systems de la Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Alemania. Tema de Trabajo: “Fault diagnosis in electric drives of wind turbines using high frequency carrier injection”, Científico anfitrión en Alemania: Dr. Ing. Roberto Leidhold. Financiamiento: MINCYT-BmBf, 2018.
- Dic. /2018 – Feb. /2019. Estadía de investigación en Institute of Electric Power Systems de la Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Alemania. Tema de Trabajo: “Fault diagnosis in electric drives of wind turbines using high frequency carrier injection”, Científico anfitrión en Alemania: Dr. Ing. Roberto Leidhold. Financiamiento: MINCYT-BmBf, 2018.
- Ene. – Feb. /2018. Estadía de investigación en Institute of Electric Power Systems de la Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Alemania. Tema de Trabajo: “Desarrollo de estrategias de diagnóstico de fallas en sistemas electro-eólicos”, Científico anfitrión en Alemania: Dr. Ing. Roberto Leidhold. Financiamiento: SPU-REDES IX, 2018.
- Nov. – Dic. /2016. Estadía de investigación en Institute of Electric Power Systems de la Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Alemania. Tema de Trabajo: “Position estimation and fault detection in induction motors by using high frequency signal injection”, Director en Alemania: Dr. Ing. Roberto Leidhold. Financiamiento: CONICET – DAAD, 2015.
- Jun. – Jul. /2014. Estadía de investigación en Institute of Electric Power Systems de la Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Alemania. Tema de Trabajo: “Position estimation and fault detection in induction motors by using high frequency signal injection”, Director en Alemania: Dr. Ing. Roberto Leidhold. Financiamiento: CONICET - DFG, 2014.
- Ago. – Nov. /2013. Estadía de investigación en Institute of Electric Power Systems de la Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Alemania. Tema de Trabajo: “Position estimation and fault detection in induction motors by using high frequency signal injection”, Director en Alemania: Dr. Ing. Roberto Leidhold. Financiamiento: DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (DFG), 2013.
- Ago. – Oct. /2009. Estadía Breve en Institut für Stromrichtertechnik und Antriebsregelung, Technische Universität Darmstadt, Darmstadt, Alemania. Tema de Trabajo: “Position estimation and fault detection in induction machines by high frequency carrier injection”. Directores en Argentina: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio y Dr. Ing. Guillermo O. García. Director en Alemania: Dr. Ing. Roberto Leidhold. Financiamiento: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Res. N° 2588 del 4 de septiembre de 2009. Informe aprobado.
- Abr./2009 – Abr. /2012. Tema de Trabajo: “Detección y diagnóstico de fallas en el núcleo de las máquinas eléctricas”. Lugar de trabajo: GEA, UNRC. Directores: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio y Dr. Ing. Guillermo O. García. Res. N° 3087/2008, prorroga: Res. N° 805/2011. Financiamiento: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

2.2. Estudios de Postgrado

2.2.1 Doctorado

Título: Doctor en Control de Sistemas
Tema de Tesis: “Pérdidas en el núcleo de motores de inducción: Aplicaciones al control y al diagnóstico de fallas”.
Directores: Dr. Jorge Alberto Solsona y Dr. Guillermo Oscar García.
Institución: Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras
Universidad Nacional del Sur
Acreditación: “A” por la Comisión de Acreditación de Postgrados del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.
Inicio: 10/05/2005
Defensa de Tesis: 11/05/2009.

2.2.2 Maestría

Título: Magíster en Ciencias de la Ingeniería. Mención Ingeniería Eléctrica.
Tema de Tesis: “Efecto de las pérdidas en el hierro sobre el control del motor de inducción”.
Director: Dr. Guillermo Rubén Bossio.
Codirector: Dr. Guillermo Oscar García.
Institución: Facultad de Ingeniería.
Universidad Nacional de Río Cuarto.
Acreditación: Postgrado acreditado por la CONEAU, resolución N° 869/99.
Inicio: 15/08/2003
Defensa de Tesis: 19/12/2006.

2.2.3 Diplomatura

Título: Diplomatura Superior en Docencia Universitaria en Ingeniería (DSDUI).
Trabajo final: “Experiencia académica de lectura y escritura en trabajos prácticos de laboratorio de ingeniería”
Institución: Facultad de Ingeniería.
Universidad Nacional de Río Cuarto.
Acreditación: Aprobado por Res. C. D. Nro. 042/2018 y Res. C. S. Nro. 209/2018.
Inicio: Junio 2018.
Fin: Mayo 2021 (Ver cursos realizados correspondientes a la DSDUI en punto 1.6).

2.3. Estudios de Grado

Título: Ingeniero Electricista.
Institución: Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Ingeniería.
Inicio: 1998.
Finalización: 2003.
Promedio: 8.08 (ocho con cero ocho).

2.4. Estudios Secundarios

Título: Técnico Mecánico – Electricista.
 Institución: Escuela Nacional de Educación Técnica N°1 de Río Cuarto "Ambrosio Olmos".
 Inicio: 1992.
 Finalización: 1997.

2.5. Conocimiento de Idiomas

- Alemán: Nivel equivalente a A2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER).
- Inglés: Certificación de Inglés como lengua extranjera, CILE 2
 Facultad de Filosofía y Letras, UBA.
 Diciembre 2010.
- Inglés: Curso Intensivo de Lengua Inglesa con Computadoras Multimediales en un Ámbito de Auto-Acceso. Nivel Intermedio I.
 Dictado por Dpto. de Lenguas de la Facultad de Ciencias Humanas, UNRC, en el segundo cuatrimestre de 2004. Resolución N° 060/04.
 Duración: 40 horas. Calificación: Aprobado.
- Inglés: Curso Intensivo de Lengua Inglesa con Computadoras Multimediales en un Ámbito de Auto-Acceso. Nivel Básico III.
 Dictado por Dpto. de Lenguas de la Facultad de Ciencias Humanas, UNRC, en el segundo cuatrimestre de 2003. Resolución N° 011/03.
 Duración: 40 horas. Calificación: Aprobado.
- Inglés: Curso Intensivo de Lengua Inglesa con Computadoras Multimediales en un Ámbito de Auto-Acceso. Nivel Básico II.
 Dictado por Dpto. de Lenguas de la Facultad de Ciencias Humanas, UNRC, en el primer cuatrimestre de 2003. Resolución N° 011/03.
 Duración: 40 horas. Calificación: Aprobado.
- Inglés: Curso de Inglés especial Nivel 2.
 Instituto: Centro de Enseñanza del Idioma (CEI).
 Río Cuarto Córdoba, julio de 2000.
 Calificación: Aprobado.
- Inglés: Curso de Inglés especial Nivel 1.
 Centro de Enseñanza de Inglés (CEI).
 Río Cuarto Córdoba 1999.
 Calificación: Aprobado.
- Inglés: Inglés Técnico.
 Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
 De marzo a diciembre de 2000.
 Calificación: Aprobado.

2.6. Cursos y Seminarios de Postgrado

Abr./2021. Taller: “TENDENCIAS CURRICULARES EN LA FORMACIÓN EN INGENIERÍA”.

Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Docentes: Ing. Daniel Morano.

Duración: 40 horas.

Calificación: en evaluación.

Dic./2019. Taller correspondiente a la DSDUI: “REVISIÓN Y PROYECCIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA EN INGENIERÍA”.

Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Docentes: Dra Rita Lilian Amieva y Esp. Graciela Lecumberry.

Duración: 10 horas.

Calificación: Aprobado (10).

Oct./2019. Curso correspondiente a la DSDUI: “LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN”.

Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Docentes: Dra. María Teresa Sirvent y Dra. Elisa Lucarelli

Duración: 20 horas.

Calificación: Aprobado (10).

Sep./2019. Curso correspondiente a la DSDUI: “EVALUACIÓN FORMATIVA DE LOS APRENDIZAJES”.

Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Docentes: Susana Celman.

Duración: 20 horas.

Calificación: Aprobado (10).

Ago./2019. Curso correspondiente a la DSDUI: “APRENDIZAJE CENTRADO EN EL ESTUDIANTE: MÉTODOS Y ESTRATEGIAS”.

Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Docentes: Dra. Nora B Okulik.

Duración: 20 horas.

Calificación: Aprobado (10).

Jul./2019. Taller correspondiente a la DSDUI: “¿POR QUÉ Y CÓMO DARLE SENTIDO A LA PRÁCTICA DOCENTE EN EL ÁREA DE LAS CIENCIAS NATURALES Y DE LAS CIENCIAS DE LA INGENIERÍA?”.

Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Docentes: Mg. Ing. Vicente Conrado Capuano.

Duración: 20 horas.

Calificación: Aprobado (10).

Jul./2019. Seminario correspondiente a la DSDUI: “CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO Y ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA”.

Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Docentes: Dr. Sergio Oscar Anchorena.

Duración: 20 horas.

Calificación: Aprobado (9).

May./2019. Taller correspondiente a la DSDUI: “ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DIDÁCTICAS CENTRADAS EN EL APRENDIZAJE”.

Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Docentes: Mg. Marcelo Alcoba y Dra Rita L. Amieva.

Duración: 10 horas.

Calificación: Aprobado (8).

Mar./2019. Taller correspondiente a la DSDUI: “LAS TIC EN LA ENSEÑANZA DE INGENIERÍA”.

Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Docentes: Dr. Cristian De Angelo y Dra. Analía C. Chiecher.

Duración: 10 horas.

Calificación: Aprobado (8).

Nov./2018. Taller correspondiente a la DSDUI: “ORIENTACIÓN PARA EL APRENDIZAJE A LO LARGO DE LA CARRERA”.

Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Docentes: Mg. Stella Abate.

Duración: 10 horas.

Calificación: Aprobado (8).

Nov./2018. Curso correspondiente a la DSDUI: “LEER, ESCRIBIR Y COMPRENDER EN EL AULA UNIVERSITARIA”.

Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Docentes: Prof. María Adelaida Benvegnú.

Duración: 20 horas.

Calificación: Aprobado (10).

Oct./2018. Seminario correspondiente a la DSDUI: “TRAYECTORIAS Y PERFILES DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA”.

Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Docentes: Dra. Analía C. Chiecher y Dra. Paola V. Paoloni.

Duración: 10 horas.

Calificación: Aprobado (10).

Abr./2018. Taller correspondiente a la DSDUI: “REVISIÓN Y ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE ESTUDIO”.

Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Docentes: Dra. Rita Lilian Amieva y Dra. Jimena Clerici.

Duración: 10 horas.

Calificación: Aprobado (8).

Mar./2018. Taller correspondiente a la DSDUI: “ENSEÑANZA POR COMPETENCIAS. PERSPECTIVAS TEÓRICAS Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS”.

Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Docente: Dra. Anahí Mastache.

Duración: 20 horas.

Calificación: Aprobado (8).

Nov./2017.-Mar./2018. Taller correspondiente a la DSDUI: “FORMACIÓN DE INGENIEROS EN EL SIGLO XXI - ASEGURAMIENTO DEL PERFIL DE EGRESO. EL APOORTE DE VADA ESPCIO CURRICULAR AL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS”.

Organizado por el Gabinete de asesoramiento pedagógico de ingeniería (GAPI) - Secretaría Académica - Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Docente: Ing. Daniel Morano.

Duración: 40 horas.

Calificación: Aprobado (7).

Mar.-Dic./2009. “SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN CONTROL Y CONVERSIÓN DE LA ENERGÍA”.

Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Coordinado por: Dr. Ing. Guillermo O. García.

Docentes responsables: Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Cristian De Angelo.

Río Cuarto, 2009.

Duración: 40 horas (2 créditos).

Calificación: Aprobado.

Mar.-Dic./2008. “SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN CONTROL Y CONVERSIÓN DE LA ENERGÍA”.

Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Coordinado por: Dr. Ing. Guillermo O. García.

Docentes responsables: Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Cristian De Angelo.

Río Cuarto, 2008.

Duración: 40 horas (2 créditos).

Calificación: Aprobado.

Sep.-Dic./2008. Curso: “OBSERVADORES NO LINEALES Y SUS APLICACIONES”.

Organizado por DIEC - U.N.S.

Docentes responsables: Dr., Ing. Jorge A. Solsona.

Bahía Blanca, 2008.

Duración: 80 horas.

Calificación: Aprobado.

Abr.-Oct./2008. Seminario: “DISTORSIÓN EN AMPLIFICADORES CONMUTADOS CLASE -D”.

Organizado por DIEC - U.N.S.

Docentes responsables: Dr., Ing. A. Oliva - Ing. E. Paolini.

Bahía Blanca, 2008.

Duración: 40 horas.

Calificación: Aprobado.

Dic./2007. Curso: “ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS EN MÁQUINAS DE IMANES PERMANENTES (INGE-28)”.

Correspondiente a la carrera de Postgrado en Ciencias de la Ingeniería acreditada por CONEAU, Resolución N° 869/99.

Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Dictado por: Dr. Ing. Renato Carlson y Dr. Ing. Mauricio Valencia Ferreira da Luz.

Río Cuarto, Diciembre 2007.
Duración: 30 horas (1.5 créditos).
Calificación: Aprobado.

Jul.-Dic./2007. “SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN CONTROL Y CONVERSIÓN DE LA ENERGÍA”.
Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Coordinado por: Dr. Ing. Guillermo O. García.
Docentes responsables: Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Cristian De Angelo.
Río Cuarto, 2007.
Duración: 40 horas (2 créditos).
Calificación: Aprobado.

Feb.-Jul./2007. Curso: “PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES (ING-10)”.
Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Coordinado por: Dr. Ing. Guillermo O. García.
Docentes responsables: Dr., Ing. Juan Cousseau, Dr. Ing. José Luís Figueroa.
Río Cuarto, 2008.
Duración: 60 horas.
Calificación: Aprobado.

Feb.-Nov./2007. Curso: “MODELADO DE SISTEMAS (ING-11)”.
Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Coordinado por: Dr. Ing. Guillermo O. García.
Docentes responsables: Dr., Ing. Osvaldo Agamennoni, Dra. Ing. Silvina Biagiola.
Río Cuarto, 2008.
Duración: 60 horas.
Calificación: Aprobado.

Feb.-Nov./2006. “SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN CONTROL Y CONVERSIÓN DE LA ENERGÍA”.
Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Coordinado por: Dr. Ing. Guillermo O. García.
Docentes responsables: Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Cristian De Angelo.
Río Cuarto, 2006.
Duración: 40 horas (2 créditos).
Calificación: Aprobado.

May.-Nov./2005. “SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN CONTROL Y CONVERSIÓN DE LA ENERGÍA”.
Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Coordinado por: Dr. Ing. Guillermo O. García.
Docentes responsables: Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Cristian De Angelo.
Río Cuarto, 2005.
Duración: 40 horas (2 créditos).
Calificación: Aprobado.

Sep.-Dic./2004. Curso: “CONTROL NO LINEAL (INGE-11)”.
Correspondiente a la carrera de Postgrado en Ciencias de la Ingeniería acreditada por CONEAU, Resolución N° 869/99.

Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Dictado por: Dr. Ing. Jorge Solsona, Ing. Eduardo Paolini.
Río Cuarto, segundo cuatrimestre 2004.
Duración: 60 horas (3 créditos).
Calificación: Aprobado.

Nov.-Dic./2004. “SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA”.
Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Coordinado por: Dr. Ing. Juan Carlos Gómez.
Colaborador: Dr. Ing. Claudio Reineri.
Río Cuarto, segundo cuatrimestre 2004.
Duración: 40 horas (2 créditos).
Calificación: Aprobado.

Jun.-Oct./2004. “SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN CONTROL Y CONVERSIÓN DE LA ENERGÍA”.
Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Coordinado por: Dr. Ing. Guillermo O. García.
Docentes responsables: Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Cristian De Angelo.
Río Cuarto, 2004.
Duración: 40 horas (2 créditos).
Calificación: Aprobado.

Ago.-Oct./2004. Curso: “INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA E INGENIERÍA (CING-01)”.
Correspondiente a la carrera de Postgrado en Ciencias de la Ingeniería acreditada por CONEAU, Resolución N° 869/99.
Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Dictado por: MSc. Ing. Raúl A. Dean.
Río Cuarto, segundo cuatrimestre 2004.
Duración: 60 horas (3 créditos).
Calificación: Aprobado.

Abr.-Jul./2004. Curso: “CONTROL DIGITAL (INGE-09)”.
Correspondiente a la carrera de Postgrado en Ciencias de la Ingeniería acreditada por CONEAU, Resolución N° 869/99.
Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Dictado por: Dr. Ing. Jorge Luis Moiola y Dr. Ing. Diego M. Alonso.
Río Cuarto, primer cuatrimestre 2004.
Duración: 64 horas (3 créditos).
Calificación: Aprobado.

Abr.-Jul./2004. Curso: “CONTROL DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS (INGE-08)”.
Correspondiente a la carrera de Postgrado en Ciencias de la Ingeniería acreditada por CONEAU, Resolución N° 869/99.
Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Dictado por: Dr. Ing. Guillermo O. García y Dr. Ing. Roberto Leidhold.
Río Cuarto, primer cuatrimestre 2004.
Duración: 60 horas (3 créditos).
Calificación: Aprobado.

- Abr.-Jul./2004. Curso: “TÉCNICAS ESTADÍSTICAS (CING-03)”
Correspondiente a la carrera de Postgrado en Ciencias de la Ingeniería acreditada por CONEAU, Resolución N° 869/99.
Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Dictado por: MSc. Ing. Diego Moitre.
Río Cuarto, primer cuatrimestre 2004.
Duración: 60 horas (3 créditos).
Calificación: Aprobado.
- Abr.-Jul./2004. Curso: “ELECTRÓNICA DE POTENCIA (INGE-06)”.
Correspondiente a la carrera de Postgrado en Ciencias de la Ingeniería acreditada por CONEAU, Resolución N° 869/99.
Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Dictado por: Dr. Ing. Guillermo O. García y Dr. Ing. Roberto Leidhold.
Río Cuarto, primer cuatrimestre 2004.
Duración: 60 horas (3 créditos).
Calificación: Aprobado.
- Abr.-Jul./2004. Curso: “MÉTODOS NUMÉRICOS (CING-02)”.
Correspondiente a la carrera de Postgrado en Ciencias de la Ingeniería acreditada por CONEAU, Resolución N° 869/99.
Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Dictado por: Dr. Ing. Miguel A. Mattea y Dr. Ing. Joaquín A. Orejas.
Río Cuarto, primer cuatrimestre 2004.
Duración: 60 horas (3 créditos).
Calificación: Aprobado.
- Ago.-Dic./2003. Curso: “CONTROL LINEAL AVANZADO (INGE-10)”.
Correspondiente a la carrera de Postgrado en Ciencias de la Ingeniería acreditada por CONEAU, Resolución N° 869/99.
Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Dictado por: Dr. Ing. Jorge Solsona.
Río Cuarto, segundo cuatrimestre 2003.
Duración: 60 horas (3 créditos).
Calificación: Aprobado.
- Ago.-Dic./2003. Curso: “ECUACIONES DIFERENCIALES Y SISTEMAS DINÁMICOS (CING-04)”.
Correspondiente a la carrera de Postgrado en Ciencias de la Ingeniería acreditada por CONEAU, Resolución N° 869/99.
Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Dictado por: MSc. Ing. Diego Moitre.
Río Cuarto, segundo cuatrimestre 2003.
Duración: 60 horas (3 créditos).
Calificación: Aprobado.

2.7. Otros Cursos, Seminarios, Jornadas, Talleres.

- Jun./2019. Webinar: "Buenas Prácticas en la Publicación de Artículos Científicos"
Organizado por Springer Nature.
Oradora: Luciana Christante - Acquisitions Editor, Medicine and Life Sciences - Journals.
Duración: 1 hora.
- Mar./2019. Webinar: "Escritura Científica"
Organizado por Springer Nature.
Oradora: Nathalie Jacobs - Executive Editor, Applied Sciences en Springer Nature.
Duración: 1 hora.
- Sep./2017. Capacitación teórico práctica: "PROGRAMA DE PRIMEROS AUXILIOS".
Organizado por la Secretaría de Trabajo - U.N.R.C.
Docentes: Dr. Marcelo García.
Duración: 3 horas.
Calidad: Asistente con aprobación.
- Dic./2005. "ESTUDIO DEL CORTADO DE CINTAS MAGNÉTICAS".
Disertación realizada por Dr. Raúl Andruet (Imation Corp.).
Organizado por: Facultad de Ingeniería, U.N.R.C.
Río Cuarto. 29 de Diciembre de 2005. Resolución Decanal N° 390/05.
Calidad: Asistente.
- Nov./2005. "UNA METODOLOGÍA INVERSA PARA RESOLVER PROBLEMAS DE MECÁNICA EXPERIMENTAL".
Disertación Realizada por Prof. Jaime F. Cárdenas-García (Department of Engineering, The University of Texas at Brownsville).
Organizado por: Facultad de Ingeniería, U.N.R.C.
Río Cuarto. 14 de Noviembre de 2005. Resolución Decanal N° 360/05.
Calidad: Asistente.
- Jun./2005. "EL ABASTECIMIENTO ELÉCTRICO EN EL CORTO Y MEDIANO PLAZO. PROBLEMÁTICA DEL TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICAS EN ALTA TENSIÓN".
Seminario organizado por: Facultad de Ingeniería, U.N.R.C.
Río Cuarto. 10 de Junio de 2005. Resolución de Consejo Superior N° 046/05.
Calidad: Asistente.
- Oct./2004. "OSCILACIONES NO LINEALES DE OSCILADORES PIEZOELÉCTRICOS MICROSCÓPICOS (MEMS)".
Conferencia dictada por: Dr. Ing. Sergio Preidikman.
Organizado por: Facultad de Ingeniería, U.N.R.C.
Río Cuarto. 20 de Octubre de 2004. Resolución Decanal N° 313/04.
Calidad: Asistente.
- Abr./2004. "TEORÍA DE TIEMPO-TEMPERATURA EQUIVALENTE PARA EL MODELO DE CREEP DE POLÍMEROS".
Conferencia dictada por: Dr. Eber Barbero.
Organizado por: Facultad de Ingeniería, U.N.R.C.
Río Cuarto. 07 de Abril de 2004. Resolución Decanal N° 108/04.

Calidad: Asistente.

Nov./2003. “SEMINARIO DE EXTENSIÓN RÍO CUARTO DEL 18º CONGRESO MUNDIAL DE ENERGÍA, MERCADOS ENERGÉTICOS: LOS DESAFÍOS DEL NUEVO MILENIO”.

Río Cuarto. 04 de Noviembre de 2003, Duración 09 horas.

Resolución N° 1547

Calidad: Asistente.

Abr.-Sep./2003. “CURSO DE MICROCONTROLADORES”.

Curso organizado por CEKIT S.A.

Buenos Aires, septiembre de 2003.

Calificación: Aprobado.

Nov.-Dic./2002. “INTRODUCCIÓN AL DSP TMS320-2000 PARA CONTROL DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS Y ELECTRÓNICA DE POTENCIA”.

Curso dictado por el Dr. Guillermo Oscar García (GEA).

Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.

Río Cuarto, noviembre-diciembre de 2002. Duración: 20 horas.

Calificación: Aprobado.

Oct./2002. “ELABORACION DE INFORMES”.

Taller organizado por el GAPI- Facultad de Ingeniería-UNRC.

Río Cuarto, Octubre 2002. Duración 12 horas.

Calificación: Aprobado.

Jun./2002. “EL COSTO DE LA CALIDAD Y NO-CALIDAD DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA”.

Conferencia organizada por la Facultad de Ingeniería-UNRC, Capítulo Potencia de la IEEE Argentina y el Colegio de Ingenieros Especialistas de Córdoba Regional Río Cuarto.

Río Cuarto. 26 de Junio de 2002.

Jun./2002. “EL SISTEMA DE TELEFONÍA CELULAR EN LA ARGENTINA”.

Seminario organizado por la Facultad de Ingeniería-UNRC y el Centro de Estudiantes de Ingeniería (CEI).

Río Cuarto. 13 de Junio de 2002.

Nov./2001. “INTRODUCCIÓN A LAS REDES DE LÓGICA PROGRAMABLE”.

Seminario organizado por la Facultad de Ingeniería. UNRC.

Río Cuarto. 28 y 29 de Noviembre de 2001. Duración: 12 horas.

Dic./2001. “SEMINARIO SOBRE PATENTES Y PROTECCIÓN DE RESULTADOS EN LA UNRC”.

Seminario organizado por la Unidad de Protección de Resultados del Área de Vinculación Tecnológica de la Secretaría de Extensión y Desarrollo. UNRC.

Río Cuarto. 5 de Diciembre de 2001 Duración: 4 horas.

Dic./2001. “JORNADAS INSTITUCIONALES DE INGENIERÍA”.

Jornadas Organizadas por la Facultad de Ingeniería - UNRC.

Río Cuarto. 5 de Diciembre de 2001.

Abr.-Sep./2001. "CURSO PRÁCTICO DE ELECTRÓNICA DIGITAL MODERNA".
Curso organizado por CEKIT S.A.
Buenos Aires, septiembre de 2001.
Calificación: Aprobado.

Ago./2001. "1ª JORNADA SOBRE SEGURIDAD ELÉCTRICA".
Jornada organizada por la Municipalidad de Río Cuarto, el Colegio de Ingenieros Especialistas de Córdoba – Regional Río Cuarto – y la Facultad de Ingeniería de la UNRC.
Dictado el 15 de agosto de 2001.

Jun./2001. "CURSO ABIERTO DE ACTUALIZACIÓN SOBRE MERCADO ELÉCTRICO".
Curso organizado por la Empresa Provincial de Energía (EPEC).
Dictado el 20, 21, 27 y 28 de junio de 2001. Duración: 16 horas.

Nov./2000. "CALIDAD Y NORMALIZACIÓN"
Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Seminario dictado por el Ing. Juan Monge y el Ing. Pincini.
Río Cuarto, del 27 al 28 de noviembre de 2000.

Sep./2000. "INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE CIRCUITOS IMPRESOS".
Curso dictado por Eugenio Domínguez Amarillo.
Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Río Cuarto, del 18 al 22 de septiembre de 2000. Duración: 20 horas.
Calificación: Aprobado.

Ago.-Dic./2000. "INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE C ORIENTADO AL CONTROL DE HARDWARE EXTERNO".
Curso extracurricular dictado por el Dr. Guillermo Oscar García (GEA).
Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Río Cuarto, del 01 de agosto al 31 de diciembre de 2000. Duración: 45 horas.
Calificación: Aprobado.

May.-Jul./2000. "INTRODUCCIÓN A LA ELECTRÓNICA DE POTENCIA".
Curso extracurricular dictado por el Dr. Guillermo Oscar García (GEA).
Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Río Cuarto, del 15 de mayo al 03 de julio de 2000. Duración: 45 horas.
Calificación: Aprobado.

Oct./ 1999. "OBSERVADORES NO LINEALES PARA MÁQUINAS ELÉCTRICAS ROTATIVAS"
Facultad de Ingeniería - U.N.R.C.
Seminario dictado por: Dr. Jorge Solsona.
Río Cuarto. 21 de octubre de 1999.

3. ANTECEDENTES EN DOCENCIA

3.1. Categorización Docente Investigador

Jun./2011 - Docente Investigador “Categoría III”. Resolución N° 2229/11, Argentina, Junio 2011.

Dic./2005 - Docente Investigador “Categoría V”. Resolución N° 12078/05, Córdoba, dic. 2005.

3.2. Carrera Docente

Informes Positivos correspondientes a la Evaluación Anual de Carrera Docente desde año 2005:
Res. N° 040/19, Res. N° 010/17, N° 153/10, N° 141/09, N° 198/08, N° 086/07, N° 084/06.

Planes de Actividades Académicas aprobado por el Consejo Directivo desde año 2005, Res. N° 143/10, N° 079/09, N° 170/08, N° 051/07, N° 049/06, N° 035/05.

3.3. Jefe de Trabajos Prácticos

Ago./2017 – cont. Auxiliar docente en las Asignaturas Electrotecnia Básica (Cód. 0017), Electromagnetismo (Cód. 0412), Automatización y Control (Cód. 9141), Sistemas de Control (Cód. 0336). Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Res. CD N° 090/17.

3.4. Ayudante de Primera Efectivo

Dic./2007 – Jun. 2017. Auxiliar docente en las Asignaturas Electrotecnia (Cód. 9423), Electrotecnia Básica (Cód. 0017) y Electromagnetismo (Cód. 0412). Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Resoluciones Rectorales/Decanales N° 120/07.

3.5. Ayudante de Primera Contratado

Ago./2004 – Nov/2007. Colaborador en el dictado de las Asignaturas Electrotecnia (Cód. 9423), Electrotecnia Básica (Cód. 0017) y Electromagnetismo (Cód. 0412), “Accionamientos Eléctricos” (Asignatura Optativa, Cód. 465, 9464, Ing. Electricista). Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Desde 01 de Agosto de 2004. Resoluciones Rectorales/Decanales N° 230/04, 374/04, 061/05, 270/05, 395/05, 78/06, 193/06, 303/06, 067/07, 141/07, 225/07, 311/07.

3.6. Ayudante de Segunda Rentado

Jun./2000 – Mar./2001. En el Grupo de Electrónica Aplicada (GEA) de la Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Resoluciones Decanales N° 155/00, 071/01. Río Cuarto, julio de 2000– marzo de 2001.

3.7. Participación en concursos docentes

Abr./2019. Cargo de Profesor Adjunto Efectivo, dedicación Exclusiva. 2do puesto en el orden de mérito.

4. ACTIVIDAD Y PRODUCCIÓN EN DOCENCIA

4.1. Innovación Pedagógica

4.1.1 Participación en Programas y Proyectos

Año 2010-2011. Programa “Red de Promotores Científicos y Tecnológicos”. Programa subsidiado por los Ministerios de Educación, y de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación. Res. Ministerial N° 180/2010. Convocatoria 2010. Aprobado en septiembre de 2010.

Año 2010. Programa “Los Científicos Van a las Escuelas”. Programa subsidiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba PROGRAMA “LOS CIENTÍFICOS VAN A LAS ESCUELAS”

Año 2009-2010. Proyecto “Enseñar a Aprender: Integración de la Tutorías a la Enseñanza de la Ingeniería (PIIMEG tipo B)”. Programa subsidiado por la Universidad Nacional de Río Cuarto. Directora: Rita L. Amieva.

4.1.2 Capítulos de Libro

- [1] **Pablo M. de la Barrera**, Marcelo R. Curti, Pablo D. Donolo, “Experiencia académica de lectura y escritura en trabajos prácticos de laboratorio de ingeniería”. Libro Alfa. Área de Innovación pedagógica y curricular. Secretaría Académica UNRC. UniRío Editora. Presentado en septiembre de 2020. Aceptado para su publicación en junio de 2021.
- [2] M. Alcoba, M. Ameri, R. Amieva, I. Cruz, M. Curti, **P. M. de la Barrera**, P. Ducanto, J. Durigutti, M. Felici, M. Ferrari, V. Miskovski, H. Ricagni, C. Senyk, M. Vaca & A. Willnecker, “*Ingresantes de ingeniería: acciones preventivas para la permanencia y el avance en la carrera elegida*”. Experiencias Docentes en Ingeniería. Desde el ingreso a la Práctica Profesional Supervisada. Editores: Selva S. Rivera y Jorge E. Núñez Mc Leod. Mendoza, Vol. II, págs. 621-628. Argentina. 6, 7 y 8 de Sep. de 2006. ISBN: 987-05-1360-3.

4.1.3 Publicaciones con Referato en Congresos

- [1] **Pablo M. de la Barrera**, P. D. Donolo, M. R. Curti, D. R. Zárate “Experiencia académica de lectura y escritura en trabajos prácticos de laboratorio de ingeniería”. Encuentro Argentino y Latinoamericano de Ingeniería. 5° Congreso Argentino de Ingeniería (CADI), 11° Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería (CAEDI) 3° Congreso Latinoamericano de Ingeniería (CLADI). 5- 7 de octubre 2021. (En evaluación desde junio 2021).

- [2] Amieva, R., Alcoba, M., Bustos, C., Curti, M., **de la Barrera, P. M.**, Ferrari, M., Vaca, M., Willnecker, A., “*Construyendo el rol de tutor docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto*”. 1er Congreso Argentino de Sistemas de Tutorías, 16 y 17 de septiembre de 2010, Misiones – Argentina.
- [3] Amieva, R., Alcoba, M., Cruz, I., Curti, M., **de la Barrera, P. M.**, Ferrari, M., Vaca, M., Willnecker, A., “*El docente tutor de ingeniería como coordinador de talleres lúdicos*”. Jornadas Iberoamericanas de Tutoría y Orientación en Educación Superior. 9, 10 y 11 de septiembre de 2009, Mendoza – Argentina.
- [4] Rita L. Amieva, Marcelo P. Alcoba, Ivana Cruz, Marcelo R. Curti, **Pablo M. de la Barrera**, Marcos Felici, Miriam P. Ferrari, Carlos M. Vaca, Alberto A. Willnecker, “*Grupo de Apoyo Tutorial en Ingeniería. Acciones, resultados, y... un nuevo rumbo*”. VI Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería (CAEDI), Salta, Argentina, 17, 18 y 19 de septiembre de 2008, ISBN 978-987-633-011-4.
- [5] M. Alcoba, M. Ameri, R. Amieva, I. Cruz, M. Curti, **P. M. de la Barrera**, P. Ducanto, J. Durigutti, M. Felici, M. Ferrari, V. Miskovski, H. Ricagni, C. Senyk, M. Vaca & A. Willnecker, “*Ingresantes de ingeniería: acciones preventivas para la permanencia y el avance en la carrera elegida*”. V Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería (V CAEDI), Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina, 6-8 de Sep. 2006.
- [6] Marcelo Curti, Germán Oggier, **Pablo de la Barrera** y Guillermo García, “*Interfaz gráfica para la enseñanza de estrategias de control para máquinas de inducción*”. X Reunión de Trabajos en Procesamiento de la Información y Control (X RPIC), San Nicolás, Buenos Aires, Argentina, 8-10 Oct. 2003.
- [7] **P. de la Barrera**, M. Curti, G. Oggier, G. García, “*Graphic Interphase to the Teaching of Control Strategies for Induction Machines*”. Student Forum – 2003 IEEE International Symposium on Industrial Electronics (IEEE-ISIE’2003), (ISBN: 0-7803-7912-8), Rio de Janeiro, Brazil, June 9-12, 2003.
- [8] **Pablo M. de la Barrera**, Marcelo R. Curti, Daniel G. Forchetti, Cristian H. De Angelo, Guillermo R. Bossio, Guillermo O. García; “*Inversor trifásico para control de máquinas eléctricas con fines didácticos*”. XVIII Congreso Argentino de Control Automático (AADECA 2002), Buenos Aires. Argentina, 02-04 Sep., 2002. ID# 42.

4.1.4 Presentaciones en congresos

Las publicaciones [7] y [8] del punto 4.1.1, fueron presentadas oralmente por Pablo M. de la Barrera en los congresos de referencia.

4.1.5 Participación en cursos, talleres y jornadas

- May./2021. Charla: "Síncrono vs asíncrono: apoyo al diseño de mis clases a distancia"
Disertante: Dr. Jaime Oyarzo Espinosa (Profesor Honorífico de Investigación Universidad de Alcalá).
Duración: 1.5 horas.
- Nov./2020. Charla: "La evaluación autentica en la educación en línea"
Disertante: Dr. Stella Porto (KIC/Banco Iberoamericano de Desarrollo (BID)).
Duración: 1.5 horas.
- May./2020. Ciclo de conferencias virtual: "Cómo enseñar en línea", "Diseño Instruccional", "Modelos de desarrollo" y "Videos Tutoriales".
Docentes: Dr. Jaime Oyarzo Espinosa (Profesor Honorífico de Investigación Universidad de Alcalá).
Duración: 4 conferencias de 1 hora cada una.
- Sep./2019. Jornadas universitarias de puertas abiertas – edición 2019. Área de comunicación académica, UNRC. Río Cuarto. Carácter: Colaborador en los talleres.
- May./2019. Curso de Capacitación: “USO BÁSICO Y AVANZADO DE LA INTERFASE PASCO 550 BAJO SOFTWARE CAPSTONE”.
Organizado por el Laboratorio de Física de la FI - U.N.R.C.
Docentes: Ing. Sergio San Román.
Duración: 6 horas.
Calidad: Asistente.
- Jun./2018. Curso taller: “DE LA TESIS A LOS LECTORES”.
Organizado por la Secretaría Académica - U.N.R.C.
Docentes: Prof. Marcela Castro.
Duración: 10 horas.
Calidad: Asistente.

- Nov./2017-2020. Cursos correspondientes a la Diplomatura Superior en Docencia Universitaria en Ingeniería. Ver en punto 1.6 los cursos indicados con "DSDUI".
- Jun./16. Seminario: Experiencias docentes en la enseñanza de la lectura y la escritura en carreras científico-tecnológicas. Secretaria de vinculación con el medio y GAPI, Fac. Ing. - UNRC. Carácter: Asistente.
- Sep./2011. Jornadas universitarias de puertas abiertas – edición 2011. Área de comunicación académica, UNRC. Río Cuarto. Carácter: Colaborador en los talleres.
- Jun-Nov./2010. Taller: Experiencias sobre la formación de la escritura en ciencias. GAPI Fac. Ing. UNRC. Río Cuarto. Carácter: Asistente.
- Nov./2009. Jornada de reflexión y debate acerca de las Tutorías Académicas a Ingresantes. Secretaría Académica de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto, 27 de Noviembre de 2009. Carácter: Asistente.

4.2. Material Didáctico Sistematizado

- Mar./2021 - continúa. Actualización y re elaboración del material de los prácticos para el dictado virtual de la asignatura de grado “Sistemas de Control”. Asignatura dictada para la carrera de Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Mar./2021 - continúa. Actualización y re elaboración del material de los prácticos de simulación para el dictado virtual de la asignatura de grado “Automatización y Control”. Asignatura dictada para la carrera de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Jun./2020 - continúa. Actualización y re elaboración del material práctico para dictado virtual de la asignatura "Electrotecnia Básica". Asignatura dictada para la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Jun./2020 - continúa. Actualización y re elaboración del material para dictado virtual del seminario de posgrado “Seminario de Investigación en Ciencias de la Ingeniería” Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Oct./2019. Elaboración de material y dictado de clase teórica de un capítulo de la asignatura de grado “Electrotecnia Básica”. Asignatura dictada para la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Mar./2019. Elaboración de material y dictado de clase teórica de dos capítulos de la asignatura de grado “Instrumentación Industrial”. Asignatura dictada para la carrera de Ingeniería Electricista, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Abr./2018. Elaboración de material para uno de los capítulos del curso de posgrado “Detección y Diagnóstico de Fallas en Máquinas Eléctricas - DINGE-36 ” Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Abr./2017 - continúa. Actualización y re elaboración del material para los prácticos de simulación de la asignatura de grado “Automatización y Control”. Asignatura dictada para la carrera de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Abr./2014 - continúa. Actualización y re elaboración del material para el seminario de posgrado “Seminario de Investigación en Ciencias de la Ingeniería” Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Oct./2010. Elaboración de material y dictado de clase teórica de un capítulo de la asignatura de grado “Electrotecnia Básica”. Asignatura dictada para la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Abr./2010. Elaboración del material para el curso de posgrado “Modelado Matemático y Simulación de Máquinas Eléctricas” Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.

Abr./2008 - continúa. Elaboración del material para la asignatura optativa “Accionamientos Eléctricos (Cód. 465)” correspondiente a la carrera Ingeniería Electricista. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.

Abr./2008 - Continúa. Elaboración del material para curso de Postgrado “Control de Máquinas Eléctricas (INGE08)”, correspondiente a la carrera de Postgrado en Ciencias de la Ingeniería acreditada por CONEAU, Resolución N° 869/99. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.

Abr./2006 - Continúa. Elaboración del material para los laboratorios de la asignatura de grado “Electromagnetismo”. Asignatura dictada para todas las carreras de ingeniería, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.

Jul./2005 – Jul./2008. Página Web de la Asignatura Electrotecnia Básica.

Mantenimiento de la página web de la asignatura, que incluye material de consulta, guías de problemas y de laboratorio, fechas importantes, y datos de la evolución del alumno durante el cursado. Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Ingeniería. Electrotecnia Básica (0017). Autores: Cristian De Angelo, Cristian Senyk, Henry Sarich. Desde julio de 2005.

4.3. Docencia en Carrera Postgrado

4.3.1 Nivel Doctorado

May./2020 – Jun./2020. “Modelos matemáticos y simulación de máquinas eléctricas II”. Docente responsable: Guillermo Bossio. Docentes co-responsable: Cristian De Angelo, Pablo de la Barrera, Pablo Daniel Donolo, Martín Pezzani. Duración: 40 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.

Ago./2020 – Dic./2020. “Seminario de Investigación en Ciencias de la Ingeniería”. Docente Responsable: Dr. Ing. Pablo de la Barrera. Docentes Co-responsables: Dr. Ing. Cristian De Angelo, Rita Amieva. Duración: 40 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.

May./2019 – Dic./2019. “Seminario de Investigación en Ciencias de la Ingeniería”. Docente Responsable: Dr. Ing. Pablo de la Barrera. Docentes Co-responsables: Dr. Ing. Cristian De Angelo, Rita Amieva. Duración: 40 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.

- Ago./2018 – Dic./2018 “Control de Máquinas Eléctricas (INGE-08)”. Docente Responsable: Dr. Ing. Guillermo O. García. Docente co-responsable: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera y Dr. Ing. Jonathan Bosso. Duración: 60 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, Acreditado por Resolución Nro. 869/99 de la CONEAU. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Abr./2018 – Jul./2018. "Detección y Diagnóstico de Fallas en Máquinas Eléctricas" DINGE-36 (60 hs., 3 créditos). Coordinador: Dr. Ing Guillermo Bossio, Docentes Responsables: Dr. Ing Guillermo Bossio, Dr. Ing. Cristian De Angelo, Dr. Pablo Donolo, Dr. Carlos Pezzani, Dr. José Bossio, Dr. Pablo de la Barrera. Dr. Facundo Aguilera. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Desde marzo/18 a julio/2018. Res. CD 043/18.
- May./2018 – Dic./2018. “Seminario de Investigación en Ciencias de la Ingeniería”.Docente Responsable: Dr. Ing. Pablo de la Barrera. Docentes Co-responsables: Dr. Ing. Cristian De Angelo, Rita Amieva. Duración: 40 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Mar./2017 – Dic./2017. “Seminario de Investigación en Ciencias de la Ingeniería”.Docente Responsable: Dr. Ing. Pablo de la Barrera. Docentes Co-responsables: Dr. Ing. Cristian De Angelo, Rita Amieva. Duración: 40 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Ago./2016 – Dic./2016 “Control de Máquinas Eléctricas (INGE-08)”. Docente Responsable: Dr. Ing. Guillermo O. García. Docente co-responsable: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera. Duración: 60 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, Acreditado por Resolución Nro. 869/99 de la CONEAU. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Mar./2016 – Dic./2016. “Seminario de Investigación en Ciencias de la Ingeniería”.Docente Responsable: Dr. Ing. Pablo de la Barrera. Docentes Co-responsables: Dr. Ing. Cristian De Angelo, Rita Amieva. Duración: 40 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Nov./2015 – Dic./2015. “Control de Máquinas Eléctricas”. Coordinador: Dr. Ing. Fernando Botterón. Docentes: Dr. Ing. Guillermo García, Dr. Ing. Pablo de la Barrera. Duración: 45 hs. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Misiones.
- Mar./2015 – Dic./2015. Seminario de Capacitación y Posgrado. “Seminarios de Investigación en Control y Conversión de la Energía”. Docente Responsable: Dr. José M. Bossio. Docentes Co-responsables: Dr. Ing. Pablo de la Barrera, Dr. Ing. Cristian De Angelo, Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Germán Oggier y Dr. Ing. Guillermo O. García. Duración: 40 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Mar./2015 – Dic./2015. “Seminario de Investigación en Ciencias de la Ingeniería”.Docente Responsable: Dr. Ing. Pablo de la Barrera. Docentes Co-responsables: Dr. Ing. Cristian De Angelo, Rita Amieva. Duración: 40 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.

- Mar./2014 – Dic./2014. Seminario de Capacitación y Posgrado. “Seminarios de Investigación en Control y Conversión de la Energía”. Docente Responsable: Dr. José M. Bossio. Docentes Co-responsables: Dr. Ing. Pablo de la Barrera, Dr. Ing. Cristian De Angelo, Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Germán Oggier y Dr. Ing. Guillermo O. García. Duración: 40 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Mar./2014 – Dic./2014. “Seminario de Investigación en Ciencias de la Ingeniería”. Docente Responsable: Dr. Ing. Pablo de la Barrera. Docentes Co-responsables: Dr. Ing. Cristian De Angelo, Rita Amieva. Duración: 40 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Mar./2013 – Dic./2013. Seminario de Capacitación y Posgrado. “Seminarios de Investigación en Control y Conversión de la Energía”. Docente Responsable: Dr. José M. Bossio. Docentes Co-responsables: Dr. Ing. Pablo de la Barrera, Dr. Ing. Cristian De Angelo, Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Germán Oggier y Dr. Ing. Guillermo O. García. Duración: 40 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Mar./2013 – Dic./2013. “Seminario de Investigación en Ciencias de la Ingeniería”. Docente Responsable: Dr. Ing. Pablo de la Barrera. Docentes Co-responsables: Dr. Ing. Cristian De Angelo, Rita Amieva. Duración: 40 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Mar./2012 – Dic./2012. Seminario de Capacitación y Posgrado. “Seminarios de Investigación en Control y Conversión de la Energía”. Docente Responsable: Dr. Ing. Pablo de la Barrera. Docentes Co-responsables: Dr. Ing. Cristian De Angelo, Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Germán Oggier y Dr. Ing. Guillermo O. García. Duración: 40 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Res. CD 024/12.
- Abr./2012 – Ago./2012 “Modelado y Control de Máquinas Eléctricas (INGE-08)”. Docente Responsable: Dr. Ing. Guillermo O. García. Docente co-responsable: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera. Duración: 60 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, Acreditado por Resolución Nro. 869/99 de la CONEAU. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Desde Abr./12. Res. CD 025/12.
- Mar./2011 – Dic./2011. Seminario de Capacitación y Posgrado. “Seminarios de Investigación en Control y Conversión de la Energía”. Docente Responsable: Dr. Ing. Pablo de la Barrera. Docentes Co-responsables: Dr. Ing. Cristian De Angelo, Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Germán Oggier y Dr. Ing. Guillermo O. García. Duración: 40 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Res. CD 113/11.
- Jun./2010 – Dic./2010. “Control de Máquinas Eléctricas”. Coordinador: Dr. Ing. Fernando Botterón. Docentes: Dr. Ing. Guillermo García, Dr. Ing. Pablo de la Barrera. Duración: 45 hs. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Misiones. Disp. F.I. N° 493/2010.

Abr./2010 – Ago./2010 “Control de Máquinas Eléctricas (INGE-08)”. Docente Responsable: Dr. Ing. Guillermo O. García. Docente co-responsable: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera. Duración: 60 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, Acreditado por Resolución Nro. 869/99 de la CONEAU. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Desde Abr./10. Res. CD 099/10.

Abr./2010 – Ago./2010. “Modelado Matemático y Simulación de Máquinas Eléctricas”. Docente Responsable: Dr. Ing. Cristian De Angelo. Docentes: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio, Dr. Ing. Pablo de la Barrera, Dr. Ing. Guillermo García, Msc. Ing. Luis Silva. Duración: 60 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Res. CD 026/10.

Mar./2010 – Dic./2010. Seminario de Capacitación y Posgrado. “Seminarios de Investigación en Control y Conversión de la Energía”. Docente Responsable: Dr. Ing. Pablo de la Barrera. Docentes Co-responsables: Dr. Ing. Cristian De Angelo, Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Germán Oggier y Dr. Ing. Guillermo O. García. Duración: 40 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Res. CD 035/10.

Abr./2008 – Ago./2008 “Control de Máquinas Eléctricas (INGE-08)”. Docente Responsable: Dr. Ing. Guillermo O. García. Auxiliar Docente: Mg. Ing. Pablo M. de la Barrera. Duración: 60 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, Acreditado por Resolución Nro. 869/99 de la CONEAU. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Desde Abr./08. Res. CD 024/08.

4.3.2 Nivel Maestría

Dic./2015. “Control de Máquinas Eléctricas”. Coordinador: Dr. Ing. Fernando Botterón. Docentes: Dr. Ing. Guillermo García, Dr. Ing. Pablo de la Barrera. Duración: 45 hs. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Misiones.

Mar./2014 – continúa. Docente de la Carrera de Maestría en Ingeniería Electrónica. Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de Misiones. Reconocimiento de CONEAU (Acta N° 367/2012).

4.4. Docencia en Carrera de Grado

Feb./2020 – Continúa. “Sistema de Control” (Cód. 0336, Ing. Mecánica), Auxiliar Docente. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Argentina.

May./2019. “Instrumentación Industrial” (Cód. 0434, Ing. Electricista), Auxiliar Docente. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Argentina. Dictado de dos capítulos de la asignatura.

Abr./2017 – Continúa. “Automatización y Control” (Cód. 9141, Ing. Química), Auxiliar Docente. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Argentina.

Abr./2008 – Continúa. “Accionamientos Eléctricos” (Cód. 465, 9464, Ing. Electricista) (Asignatura Optativa), Auxiliar Docente. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Argentina.

Ago./2007 – Dic. 2007. “Electrotecnia” (Cód. 9132, Ing. Química), Auxiliar Docente. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Argentina.

Abr./2005 - Continúa. “Electromagnetismo” (Cód. 412, Ing. Electricista, Ing. en Telecomunicaciones, Ing. Mecánica e Ing. Química), Auxiliar Docente. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Argentina.

Ago./2004 - Continúa. “Electrotecnia” (Cód. 9423, Ing. Electricista) y “Electrotecnia Básica” (Cód. 0017, Ing. en Telecomunicaciones), Colaborador. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Argentina.

Jun./2000 – Mar./2001. Ayudante de Segunda Rentado en el Grupo de Electrónica Aplicada (GEA) de la Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Resoluciones Decanales N° 155/00, 071/01. Río Cuarto, julio de 2000– marzo de 2001.

4.5. Docencia en Actividades Extracurriculares de Grado

Feb./2010. Planificación, organización y coordinación de los talleres: “Proyecto de vida, carrera elegida y futura profesión”, “El oficio de estudiante” y “La enseñanza que queremos... y necesitamos”. Dirigidos a alumnos ingresantes en el marco de las Actividades de Iniciación a la Vida Universitaria. Sin evaluación final. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.

Feb./2009. Planificación, organización y coordinación de los talleres: “Proyecto de vida, carrera elegida y futura profesión”, “¿Cómo somos como aprendices?” y “La enseñanza que queremos... y necesitamos”. Dirigidos a alumnos ingresantes en el marco de las Actividades de Iniciación a la Vida Universitaria. Sin evaluación final. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.

Abr.-Jul./2001. Colaborador en el dictado del curso “Introducción a la Electricidad y Electrónica”. Duración de 45 hs, con evaluación final. Resolución Decanal N° 138/01. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.

4.6. Integrante de Tribunales de Concurso Docente

Ago./2017. Jurado Titular Externo para el llamado a concurso público de antecedentes y oposición para proveer dos cargo de Jefe de Trabajos Prácticos, dedicación Simple. Universidad Nacional de Rafaela. Resolución UNRaf N° 207/17.

Abr./2015. Miembro titular de la comisión evaluadora de antecedentes para la provisión del docente responsable y colaborador en el Área Electrónica de la Tecnicatura Universitaria en Electromecánica, Facultad de Ingeniería. UNRC. Resolución CD N° 012/15. Río Cuarto, 05 de marzo de 2015.

Sep./2009. Miembro Titular de la Comisión Evaluadora del llamado a Evaluación de Antecedentes y Oposición para proveer un cargo en el Departamento de Electricidad y Electrónica de Ayudante de Segunda Rentado en el Grupo de Electrónica Aplicada (GEA). Resolución Decanal N° 115/09. Río Cuarto, 8 de junio de 2009.

Oct./2001. Miembro Titular de la Comisión Evaluadora del llamado a Evaluación de Antecedentes y Oposición para proveer un cargo en el Departamento de Electricidad y Electrónica de Ayudante de Segunda Rentado en el Instituto de Protecciones de Sistemas de Potencia (IPSEP). Resolución Decanal N° 297/01. Río Cuarto, 16 de octubre de 2001.

4.7. Dirección de Trabajos Finales y Tesinas de Grado

4.7.1 Dirección de Práctica Profesional Supervisada

Oct./15-Dic./15. Otero, Marcial. Fac. de Ingeniería, UNRC. Empresa: AVEX-Brf. Tema de Trabajo: “Reconocimiento y elaboración de informe técnico de planta frigorífica.”. Carácter: Tutor.

Ene./11-Mar./15. Juan Matías Chesi. Fac. de Ingeniería, UNRC. Empresa: Ternium Siderar. Tema de Trabajo: “Plan de Mantenimiento Estación Transformadora 132 kV Planta Siderúrgica Ternium Siderar”. Carácter: Tutor.

May./11-Ago./11. Federico D. Origlia. Fac. de Ingeniería, UNRC. Empresa: Generación Mediterránea S.A. Tema de Trabajo: “Relevamiento, automatización y verificación del estado del equipamiento en la central Termoeléctrica Generación Mediterránea S.A.”. Carácter: Tutor.

Mar./09-Jun./09. Fabricio M. Dalio. Fac. de Ingeniería, UNRC. Empresa: COTAGRO Cooperativa agropecuaria limitada. Tema de Trabajo: “Optimización de tareas y costos de mantenimiento eléctrico”. Carácter: Tutor.

4.8. Dirección de Pasantes

4.8.1 Dirección de Ayudantes Ad-honorem

Oct./2019 - continúa. Enzo Campregher, Colaborador en Actividades de Investigación en el Grupo de Electrónica Aplicada Facultad de Ingeniería, UNRC. Dirección del ayudante.

Oct./2019 - continúa. Agustín Serra, Colaborador en Actividades de Investigación en el Grupo de Electrónica Aplicada Facultad de Ingeniería, UNRC. Dirección del ayudante.

Oct./2019 - continúa. Lucas Aguirre, Colaborador en Actividades de Investigación en el Grupo de Electrónica Aplicada Facultad de Ingeniería, UNRC. Dirección del ayudante.

Jun./2019 - Mar./2021. Marco Degioanni, Colaborador en Actividades de Investigación en el Grupo de Electrónica Aplicada Facultad de Ingeniería, UNRC. Dirección del ayudante.

- Jun./2019 - Mar./2021. Javier Maza, Colaborador en Actividades de Investigación en el Grupo de Electrónica Aplicada Facultad de Ingeniería, UNRC. Dirección del ayudante.
- Jun./12 - Sep./13. Marcial Otero, Colaborador en Actividades de Investigación en el Grupo de Electrónica Aplicada Facultad de Ingeniería, UNRC. Dirección del ayudante.
- Mar./09 - Mar./10. Federico Origlia, Colaborador en Actividades de Investigación en el Grupo de Electrónica Aplicada Facultad de Ingeniería, UNRC. Dirección del ayudante.

4.8.2 *Dirección de Ayudantes y Becarios de Investigación*

- Jul. 2021 - Jun. 2022. Marco Degioanni. Becario en Actividades de Investigación, SeCyT, UNRC. Tema: “Desarrollo de estrategias de diagnóstico de fallas en accionamientos eléctricos”. Co-Director del becario. Resolución Rectoral en trámite.
- Jul. 2021 - Jun. 2022. Maza, Javier Gastón. Colaborador en Actividades de Investigación, SeCyT, UNRC. Tema: “Estimación de la posición del rotor en máquinas sincrónicas de reluctancia en accionamientos de velocidad variable”. Director del becario. Resolución Rectoral en trámite.
- Abr. 2021 - Jun. 2021. Marco Degioanni. Colaborador en Actividades de Investigación, SeCyT, UNRC. Tema: “Desarrollo de estrategias de diagnóstico de fallas en accionamientos eléctricos”. Co-Director del colaborador. Resolución Rectoral 151/21.
- Abr. 2021 - Jun. 2021. Maza, Javier Gastón. Colaborador en Actividades de Investigación, SeCyT, UNRC. Tema: “Estimación de la posición del rotor en máquinas sincrónicas de reluctancia en accionamientos de velocidad variable”. Director del colaborador. Resolución Rectoral 151/21.
- Sep. 2014 – Sep. 2015. Otero, Marcial; Becario de Investigación en el Programa de becas de estímulo a las vocaciones científicas, Consejo Interuniversitario Nacional. Tema: “Detección y diagnóstico de fallas incipientes en accionamientos eléctricos “Detección y diagnóstico de fallas incipientes en accionamientos eléctricos”. Co-Dirección del becario. Resolución 264/14, Anexo XXIX del CIN.
- Sep. 2013 – Sep. 2014. Otero, Marcial; Becario de Investigación en el Programa de becas de estímulo a las vocaciones científicas, Consejo Interuniversitario Nacional. Tema: “Detección y diagnóstico de fallas incipientes en accionamientos eléctricos “Detección y diagnóstico de fallas incipientes en accionamientos eléctricos”. Co-Dirección del becario. Resolución P. N° 230/13 del CIN.
- 2010 - 2011. Chesi, Juan Matías; Colaborador en Actividades de Investigación, SeCyT, UNRC. Tema: “Detección y diagnóstico de fallas incipientes en accionamientos eléctricos”. Colaborador en la Dirección del becario. Resolución Rectoral 866/10.
- 2007 - 2008. Dalio, Fabricio; Colaborador en Actividades de Investigación, SeCyT, UNRC. Tema: “Diagnóstico de Fallas incipientes en Motores de Inducción”. Co-Dirección del becario. Resolución Rectoral 935/07.

5. ANTECEDENTES EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

5.1. Carrera del Investigador

Dic./2015 – continúa. Investigador Adjunto. CONICET Carrera del investigador científico y tecnológico – CICyT. Resolución D N° 4383 de fecha 11/11/2015.

Dic./2011 – Nov./2015. Investigador Asistente. CONICET Carrera del investigador científico y tecnológico – CICyT. Resolución D N° 3261 de fecha 08/11/2011.

Abr./2009 – Jun./2012. Beca Interna Postdoctoral, otorgado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Tema de Trabajo: “Detección y diagnóstico de fallas en el núcleo de las máquinas eléctricas”.

Lugar de trabajo: GEA, UNRC. Directores: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio y Dr. Ing. Guillermo O. García. Res. N° 3087/2008.

Abr./2004 – Abr.2009. Beca Interna de Formación de Postgrado Libre Tipo I, otorgado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Tema de Trabajo: “Estrategias de control para máquinas de corriente alternada”

Lugar de trabajo: GEA, UNRC. Directores: Dr. Ing. Jorge Solsona, Claudio Reineri. Res. N° 038/01/2004, Res. N° 255/02/2006, Res. N° 0614/2008.

5.2. Dirección o Tutorado de Programas y Proyectos Acreditados

5.2.1 Proyectos internacionales

2016. Proyecto de fortalecimiento de redes interuniversitarias IX (Redes IX) - Título: “Red interuniversitaria para la investigación y desarrollo de estrategias de diagnóstico de fallas en sistemas electro-eólicos”, subsidiado por Subsecretaría de gestión y coordinación de políticas universitarias (SPU), Ministerio de Educación. Monto otorgado: \$70.000. Director: Pablo M. de la Barrera. Grupo responsable: Guillermo Catuogno (Universidad Nacional de San Luis - Argentina) y Roberto Leidhold (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg - Alemania).

5.2.2 Programas y proyectos nacionales

Año 2020-2022. Programa “Control y Conversión de Energía”. Grupo responsable: Pablo M. de la Barrera. Incentivos SPU Código. Res. Rec. 083/2020. Subsidiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNRC. Subsidio otorgado aproximadamente \$255000. El Programa contiene a los siguientes Proyectos:

- Diagnóstico de fallas en accionamientos eléctricos. Director: Dr. Ing. PM de la Barrera.
- Generación Eólica: Monitoreo de Condición y Control de Turbinas. Director: Dr. Ing. JM Bossio.
- Estrategias de Modulación y Control de Convertidores Electrónicos para Microrredes Eléctricas Híbridas con Alta Penetración de Energías Renovables. Director: Dr. Ing. GG Oggier.
- Sistemas de Tracción Eléctrica. Director: Dr. Ing. GA Magallán. Co-director: Dr. Ing. CH De Angelo.
- Accionamientos eléctricos tolerantes a fallas para tracción de vehículos. Director: Dr. Ing. F. Aguilera.

Año 2020-2022 (18 meses). “Accionamientos eléctricos tolerantes a fallas para tracción de vehículos”. Director: Dr. Ing. Facundo Aguilera, tutor: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera. Proyecto subsidiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba. Res. N° 77/2019 (Monto financiado \$70.000). Convocatoria 2019. Aprobado en Octubre de 2019.

2018-2020 Proyecto de Investigación Orientados a las Demandas y a las Oportunidades (PIODO)- Título: “ ”, subsidiado por Ministerio de Ciencia y Tecnología, Gobierno de la Provincia de Córdoba. Monto otorgado: \$200.000. Director: Gabriel Planes. Grupo responsable: F. Fungo, R. Cometto, C De Angelo, P.M. de la Barrera, G.M. Morales. Resolución 133/2018.

2016-2018 (Programa Trienal) + renovación 2019-2020. Programa “Control y Conversión de Energía” subsidiado por la Secretaria de Ciencia y Técnica de la UNRC. Res.Rec. 161/16; Incentivos SPU Código 18/B221. Monto otorgado: \$132.000. Director: Pablo M. de la Barrera. Grupo responsable: Cristian H. De Angelo y Germán G. Oggier. El Programa contiene a los siguientes Proyectos:

- Vehículos de tracción eléctrica. Director: Dr. Ing. Cristian H. De Angelo.
- Diagnóstico de averías en accionamientos eléctricos. Director: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera.
- Aplicaciones de electrónica de potencia para la integración de energías renovables. Director: Dr. Ing. Germán G. Oggier.
- Generación eólica: monitoreo de condición y control de turbina. Director: Dr. Ing. José M. Bossio.
- Sistemas híbridos de energía. Director: Dr. Ing. Guillermo A. Magallán

2016-2018. (Proyecto Trienal) + renovación 2019-2020. Proyecto “Diagnóstico de averías en accionamientos eléctricos” subsidiado por la Secretaria de Ciencia y Técnica de la UNRC. Res.Rec. 161/16; Monto otorgado: \$32.700 por año. Director: Pablo M. de la Barrera.

2014. Proyecto Universidad y Transporte - Convocatoria 2014 - Título: “Estudio y Desarrollo de Supercapacitores electroquímicos y sus sistemas de control para aplicaciones en transporte automotor”, Director: Gabriel Planes. Co Director: Pablo M. de la Barrera, (subsidio otorgado \$200000). Res. SPU N° 4537, 11/12/2014.
- 2012-2014. (Proyecto Bianual). “Modelado Multi-dominio de Máquinas Eléctricas”. Proyecto subsidiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Córdoba. Director: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera. Res. N° 113/2011. Convocatoria 2010. Aprobado en agosto de 2011.
- 2012-2014. (Proyecto Trienal). “Diagnóstico de Fallas Incipientes en Accionamientos Eléctricos”. Proyecto subsidiado por la Ciencia y Técnica de la UNRC. Director: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio, Co-Director: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera. Convocatoria 2011. Aprobado en mayo de 2012.
- 2009-2011. (Proyecto Trienal). “Diagnóstico de Fallas Incipientes en Accionamientos Eléctricos”. Proyecto subsidiado por la Ciencia y Técnica de la UNRC. Director: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio, Co-Director: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera. Res. N° 442/2009. Convocatoria 2009. Aprobado en mayo de 2009.

5.3. Integrante de Proyectos Acreditados

5.3.1 *Proyectos internacionales*

- 2016-2017 Proyecto: “Diagnóstico de fallas en turbinas electroeólicas utilizando inyección de señales de alta frecuencia”. Programa de cooperación MINCyT-BMBF Convocatoria 2015. Proyecto de Cooperación Internacional con el Institute for Electric Power Systems (IESY), Otto von Guericke Universität Magdeburg. Código: AL/15/02. Director: Dr. G. Bossio.
- 2013-2015. Proyecto “Estimación de posición y diagnóstico de fallas en motores de inducción utilizando inyección de señales de alta frecuencia”. Proyecto de Cooperación Internacional con el Institute for Electric Power Systems (IESY), Otto von Guericke Universität Magdeburg. Proyecto Conjunto CONICET-DFG. RD N°183/13. Directores: Roberto Leidhold (IESY) y Guillermo Bossio (GEA-UNRC). Monto otorgado para el primer año: \$49.000 (RD N°1012/13).
- 2012-2013. Participación en el proyecto “Position estimation and fault detection in induction motors by using high frequency signal injection”, DFG - DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT, Director: Roberto Leidhold. Monto: EUR 8.520,00. Fecha desde: 12/2012 hasta: 12/2013.
- 2006/2007. (Proyecto Trienal) "Investigación y Desarrollo de Accionamientos Eléctricos para Vehículos Eléctricos e Híbridos y Generación Eólica", en el marco del Programa de Cooperación Científico-Tecnológico Argentino-Brasileño Secyt-Capes. Argentina: Grupo de Electrónica Aplicada (GEA), Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), Argentina, Brasil: Grupo de Conceção e Análise de Dispositivos Eletromagnéticos (GRUCAD), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil. Director Argentino: Guillermo García, Director Brasileño: Renato Carlson.

5.3.2 *Programas y proyectos nacionales*

- 2021-2023. PICT-2019-02794. “Accionamientos eléctricos avanzados: control, eficiencia y tolerancia a fallas”. Inv. Responsable: Cristian De Angelo, Área: Tecnología Energética Minera Mecánica y de Materiales. Universidad Nacional de Río Cuarto. Subsidio otorgado \$2.062.500. El proyecto incluye una beca de doctorado. ANPCyT, Res. N° 015-21.
2017. Proyecto de divulgación: “Mesa de energías renovables”. Universidad Diseño y Desarrollo Productivo, dependiente de la Dirección Nacional de Desarrollo Universitario y Voluntariado de la Secretaría de Políticas Universitarias, del Ministerio de Educación y Deportes de la Nación. Responsable del Proyecto: Cristian Hernán De Angelo. Financiamiento obtenido: \$ 34.800.
- 2015-2018 (Proyecto trienal) PICT-2014-3234. “Diagnóstico de Averías en Accionamientos Eléctricos”. Inv. Responsable: G. Bossio, Área: Tecnología Informática de las Comunicaciones y Electrónica. Universidad Nacional de Río Cuarto. Subsidio otorgado \$461.000. El proyecto incluye una beca de doctorado. ANPCyT, Res. N° 270-15.
- 2012-2013. “Sistema de propulsión híbrido para vehículos urbanos de tracción eléctrica”, Ministerio de ciencia, tec. e innovación productiva / Agencia nacional de promoción científica y tecnológica, Director: Cristian H. De Angelo. Monto: \$87.600,00, desde: 01/2012 hasta: 12/2013. Código de identificación: BR/11/16.
- 2012-2013. “Energías alternativas para el suministro de energía eléctrica en la región centro oeste”, Ministerio de ciencia, tec. e innovación productiva / Agencia nacional de promoción científica y tecnológica, director: Guillermo O. García. Monto: \$200.000,00 desde: 01/2012 hasta: 12/2013. Código de identificación: CIN II PICTO-2010-01543.
- 2011-2012. “Detección y Diagnóstico de Fallas Incipientes en Accionamientos Eléctricos”, CONICET, director: Guillermo O. García. Monto: \$180.000,00 desde: 01/2011 hasta: 12/2013, Código de identificación: 112 201001 00282.
- 2011-2013. “I+D de Sistemas de Generación Electro-Eólicos - Escalas de 5 y 30 kW”, Ministerio de ciencia, tec. e innovación productiva / Agencia nacional de promoción científica y tecnológica, director: Guillermo O. García. Monto: \$280.000,00 Fecha desde: 01/2011 hasta: 12/2013. Código de identificación: PICT-2010 #2744.
- 2007-2009. (Proyecto Trienal). “Desarrollo de estrategias de diagnóstico de fallas en accionamientos eléctricos”. Proyecto subsidiado por la Agencia Córdoba Ciencia. Director: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio, Co-Director: Dr. Ing. Cristian H. De Angelo. Res. N° 1210/2007 (\$10.000 por año). Convocatoria 2006. Aprobado en septiembre de 2007. Subsidio otorgado en diciembre de 2007.

2007-2010. (Proyecto Trienal) “Desarrollo de Estrategias para Diagnóstico de Fallas Incipientes en Accionamientos Eléctricos”. Proyecto conjunto entre el FONCyT, ANPCyT, PICT’2005 (subsidio otorgado \$318.063) y el GEA-UNRC (contraparte como institución beneficiaria \$346.633). Monto total del proyecto \$664.696. Duración: 3 años. En ejecución desde 01/05/2007 – continúa. El proyecto financia un becario de postgrado. Resolución Directorio ANPCyT N° 217/2006

Año 2007-2008 “Programa Control y Conversión de Energía”. Director: Dr. Ing. Guillermo O. García; Programa de Investigación subsidiado por la Secretaria de Ciencia y Técnica de la UNRC. Res. Rec. 222/07, 07 May./07 Res. Rec. 249/07, 15 de May./07 (\$16.400). Acreditado por SPU Código: 18/B018. El Programa contiene a los siguientes Proyectos:

- Sistemas Generador, Consumidor, Almacenador de Energía, Director: Dr. Ing. Guillermo O. García;
- Accionamientos Eléctricos Avanzados, Director: Dr. Ing. Cristian H. De Angelo;
- Diagnóstico de Fallas Incipientes en Accionamientos Eléctricos, Director: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio.

2006-2008. (Proyecto Trienal) “Accionamientos Eléctricos Avanzados: Investigación y Desarrollo de Prototipos Demostrativos”. Proyecto conjunto entre el FONCyT, ANPCyT, PICT’2004 (subsidio solicitado \$278.271) y el GEA-UNRC (contraparte como institución beneficiaria \$378.429). Monto total del proyecto \$656.700. Duración: 3 años. Proyecto PICT’ 2004 No.: 26126. Res. N° 315/05. En ejecución desde Sep/06 – Continúa. El proyecto financia un becario de postgrado.

2004/2007. (Proyecto Trienal) “Sistemas Generador-Almacenador-Consumidor de Energía Eléctrica. Casos de Estudio: Microcentrales Electro Eólicas y Vehículos Eléctricos Híbridos”. Proyecto conjunto entre el FONCyT, ANPCyT, PICT’2003 (subsidio solicitado \$176.937) y el GEA-UNRC (contraparte como institución beneficiaria \$324.000). Monto total del proyecto \$500.937. Duración: 3 años. En ejecución desde Nov/04 – Continúa. El proyecto financia un becario de postgrado.

2005/2006. “Programa Control y Conversión de Energía”. Director: Dr. Ing. Guillermo O. García; Programa de Investigación subsidiado por la Secretaria de Ciencia y Técnica de la UNRC. Res.Rec. 392/05 22/Abr./05 (\$17.000); Res.Rec. 347/05. Acreditado por SPU Código: 18/B018. El Programa contiene a los siguientes Proyectos:

- Proyecto: Estrategias de Detección de Fallas Incipientes en Accionamientos Eléctricos, Director: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio.

1999/2004. “Programa Control y Conversión de Energía”. Director: Guillermo O. García, Co-Director: Sergio Preidikman; Programa de Investigación subsidiado por la Secretaria de Ciencia y Técnica de la UNRC. Acreditado por SPU Código: 18/B018. Res.Rec. 241/99, 21 Abr/99 (\$19.000); Res.Rec. 402/00 y 422/00, 20 Jun/00 (\$19.400); Res.Rec. 077/03 y 044/03 (\$10.000), 13 Mar/03.

1999/2004. “Electrónica de Potencia y Control de Máquinas Eléctricas”. Proyecto de Investigación subsidiado por la Secretaria de Ciencia y Técnica de la UNRC. En ejecución desde Abr/99 - Continúa. Res.Rec. 241/99, 21 Abr/99 (\$19.000); Res.Rec. 402/00 y 422/00, 20 Jun/00 (\$19.400); Res.Rec. 077/03 y 044/03 (\$10.000), 13 Mar/03. Acreditado por SPU Código: 18/B018.

- 2000/2004. (Proyecto trianual). “Desarrollo de Tecnologías para Microcentrales Electro Eólicas”. Proyecto conjunto FONCyT, ANPCyT (subsidio otorgado \$150.000) y GEA-UNRC (contraparte como institución beneficiaria \$201.066, monto total \$351.066). Duración: 3 años. Proyecto PICT’99, No 11-6515.
2001. (Proyecto trianual). “Desarrollo de un Vehículo Eléctrico Híbrido para Transporte Urbano de Pasajeros”. Proyecto conjunto entre Construcciones Metalúrgicas Zanello S.A. (contraparte como empresa adoptante \$1.014.250), el FONCyT, ANPCyT (subsidio de \$737.450) y el GEA-UNRC (contraparte como institución beneficiaria \$446.907). Monto total del proyecto: \$2.198.612. Duración: 3 años. Proyecto Res. ANPCyT 154/2000; PID98-046. Contrato firmado el 28 Nov/00. Iniciado en Jun/01. Subsidio recibido \$150.000. Suspendido por la quiebra de la empresa Zanello en Sep/01. Se pagó a los cuatro becarios de postgrado del proyecto hasta Dic/02.
1999. (Proyecto anual). “Control y Conversión de Energía: Generación y Tracción Eléctrica”. Proyecto para el desarrollo de un sistema de tracción para vehículos eléctricos. Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Provincia de Córdoba (CONICOR). Monto otorgado: \$6.000. Subsidio 4704; Res. 1616/99; OP 19/99; 29 de Mar/99. Abr/99 hasta Dic/00.

5.4. Becas Obtenidas

- Jul. – Ago. /2016. Programa de visitas científicas al extranjero (PVCE), convocatoria 2015, CONICET – DAAD. Tema de Trabajo: “Position estimation and fault detection in induction motors by using high frequency signal injection”. Lugar de Trabajo: Institut für elektrische energiesysteme, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Alemania. Científico anfitrión: Prof. Roberto Leidhold.
- Ago. – Oct. /2009. Beca para realizar estadía breve en Alemania, perteneciente al Programa de Pasantías en el Extranjero para Becarios Postdoctorales, del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Tema de Trabajo: “Position estimation and fault detection in induction machines by high frequency carrier injection”. Lugar de Trabajo: Institut für Stromrichtertechnik und Antriebsregelung, Technische Universität Darmstadt, Darmstadt, Alemania. Directores en Argentina: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio y Dr. Ing. Guillermo O. García. Director en Alemania: Dr. Ing. Roberto Leidhold. Res. N° 2588/2009.
- Abr./2009. Beca Interna Postdoctoral, del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Tema de Trabajo: “Detección y diagnóstico de fallas en el núcleo de las máquinas eléctricas”. Directores: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio, Guillermo O. García. Lugar de trabajo: GEA, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Desde el 1° Abril de 2009. Res. N° 3087/2008.
- Oct./2007. Beca para la participación en el “XII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control 2007, XII RPIC”. Otorgada por el Capítulo Conjunto del IEEE Argentina. Del 16 al 18 de octubre de 2007.

Abr./2004 - Abr./2009. Becario Formación de Postgrado Libre Tipo I, del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Tema de Trabajo: “Estrategias de control para máquinas de corriente alternada”. Directores: Dr. Ing. Jorge Solsona, Claudio Reineri. Lugar de trabajo: Grupo de Electrónica Aplicada, GEA, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Desde el 1º Abril de 2004. Res. N° 038/01/2004, Res. N° 255/02/2006, Res. N° 0614/2008.

Abr./2002 - Mar./2003. Beca de Ayudantía de Investigación (renovación) de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Río Cuarto, SECYT - UNRC. Tema de trabajo: “Desarrollo de prototipo de control escalar para motor de inducción”. Lugar de trabajo: GEA, UNRC. Director: Guillermo Rubén Bossio, Co-director: Roberto Leidhold. Abr/02 Maz/03. Res.Rec. 183. Informe Final: aprobado por resolución N° 789, Río Cuarto, 05 de diciembre de 2003.

Abr./2001 - Abr./2002. Beca de Ayudantía de Investigación de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Río Cuarto, SECYT - UNRC. Tema de trabajo: “Desarrollo de prototipo de control escalar para motor de inducción”. Lugar de trabajo: GEA, UNRC. Director: Guillermo Rubén Bossio, Co-director: Roberto Leidhold. Abr/01 Abr/02. Res.Rec. 204/01.

Nov./1998 - May./2000. Beca de Iniciación a la investigación Científico-tecnológica de la Red de Educación en Materiales (EDUMAT), Tema de trabajo: “Construcción de un sistema de medida para supercapacitores”. Lugar de trabajo: GEA, UNRC. Director: Dr. Cesar A. Barbero. Río Cuarto, nov. de 1998 – may. de 2000. 8 hs. por semana.

6. ACTIVIDAD Y PRODUCCIÓN EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

6.1. Publicaciones con Referato

Trabajos Completos en Evaluación

- [1] Facundo Aguilera, Pablo Martín de la Barrera and Cristian Hernán De Angelo, "Speed and Current Sensor Fault-Tolerant Induction Motor Drive for Electric Vehicles Based on a Bank of Observers," in Control Engineering Practice, submitted 15/09/2020.
- [2] Pablo M. de la Barrera, José M. Bossio and Guillermo R. Bossio, "Detection of High-Resistance Connections in Industrial Power Systems During Induction Motor Start-up", in IEEE Latin America Transactions, submitted 18/08/2020.

Trabajos Completos en Prensa

- [3] Marcial Otero, Guillermo Bossio and Pablo Martín de la Barrera, "Modelo de simulación para la evaluación de una técnica activa de diagnóstico de fallas en motores de inducción," in IEEE ARGENCON2020, Accepted 5/11/2020.
- [4] L. E. Venghi, F. Aguilera, P. M. de la Barrera and C. H. De Angelo, "Sistema robusto ante variaciones paramétricas para la detección de fallas en sensores de accionamientos eléctricos," in IEEE ARGENCON2020, Accepted 5/11/2020.
- [5] Lucas Aguirre, Enzo Campregher, Agustin Serra and Pablo Martín de la Barrera, "Actividades de difusión y fomento de STEM usando Calliope Mini" in IEEE ARGENCON2020, Accepted 5/11/2020.

- [1] L. E. Venghi, F. Aguilera, P. M. de la Barrera and C. H. De Angelo, "Single-observer based current sensor fault tolerant control for IM traction drives", in *IEEE Latin America Transactions*, vol. 19, no. 12, pp. 2087-2096, Published: Dec. 2021, accepted: May 2021.
- [2] P. M. de la Barrera, M. Otero, T. Schallschmidt, G. R. Bossio and R. Leidhold, "Active Broken Rotor Bar Diagnosis in Induction Motor Drives," in *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, vol. 68, no. 8, pp. 7556-7566, Published: Aug. 2021, accepted: June 15, 2020. doi: 10.1109/TIE.2020.3007108. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9138787>
- [3] Otero, M., de la Barrera, P.M., Bossio, G.R. and Leidhold, R., "Stator inter-turn faults diagnosis in induction motors using zero-sequence signal injection". *IET Electric Power Applications*, vol. 14, no. 14, pp. 2731-2738. Published: Feb. 2021, accepted: Nov. 2020. <https://doi.org/10.1049/iet-epa.2020.0461>
- [4] L. E. Venghi, F. Aguilera, P. M. de la Barrera, and C. H. De Angelo. Detection and isolation of current- sensor and open-switch faults in electric traction drives. *IEEE Latin America Transactions*, vol. 19, no. 8, pp. 1335-1346, Published: Aug. 2021, accepted: Nov. 2020.
- [5] M. Otero, P. M. de la Barrera, G. R. Bossio and R. Leidhold, "A strategy for broken bars diagnosis in induction motors drives," in *IEEE Latin America Transactions*, vol. 16, no. 2, pp. 322-328, Feb. 2018. doi: 10.1109/TLA.2018.8327382
- [6] Luis I. Silva, Pablo M. de la Barrera, Roberto Leidhold, Guillermo R. Bossio and Cristian H. De Angelo, "Multi-Domain Model of Faulty Stator Core for Thermal Effects and Losses Evaluation," in *Electric Power Components and Systems*, vol. 46, no. 2, pp. 187-196, Apr. 2018. DOI: 10.1080/15325008.2018.1444685.
- [7] F. Aguilera, P. M. de la Barrera, C.H. De Angelo, D.R. Espinoza Trejo, "Current-sensor fault detection and isolation for induction-motor drives using a geometric approach," *Control Engineering Practice*, vol. 53, pp. 35-46, August 2016.
- [8] P. M. de la Barrera; Bossio, G.R.; Leidhold, R., "Online Voltage Sensorless High-Resistance Connection Diagnosis in Induction Motor Drives," *Industrial Electronics, IEEE Transactions on*, vol.62, no.7, pp. 4374,4384, July 2015.
- [9] P. M. de la Barrera; G.R. Bossio; J.A. Solsona, "High-Resistance Connection Detection in Induction Motor Drives Using Signal Injection," *Industrial Electronics, IEEE Transactions on*, vol.61, no.7, pp.3563,3573. Published July 2014. Accepted: July 2013.
- [10] L. I. Silva, G. A. Magallan, P. M. de la Barrera, C. H. De Angelo and G. O. García, "Simulation of Electric Vehicles Combining Structural and Functional Approaches", *Journal of Electrical Engineering & Technology (JEET)*. vol. 9, no.3, pp.848,858. Published: May 2014. Accepted 22 October 2013.
- [11] F. Aguilera, P. M. de la Barrera and C. H. De Angelo, "Selection of Induction Machine Models for Efficiency Evaluation in Electric Vehicles". *Latin America Transactions, IEEE (Revista IEEE América Latina)*, vol. 11, no. 1, pp. 334-340. Feb. 2013.
- [12] L. I. Silva, P. M. de la Barrera, C. H. De Angelo, F. Aguilera and G. O. García, "Multi-Domain Model for Electric Traction Drives Using Bond Graphs", *Journal of Power Electronics, Special Issue on Electric Vehicles*, vol. 11, no. 4, pp.439-448, July 2011. http://www.jpe.or.kr/Search/year_abstract.asp?idx=538

- [13] P. M. de la Barrera, G. R. Bossio, G. O. García, J. A. Solsona, "Model for three-phase induction motors with stator core faults," IET Electr. Power Appl. -- September 2010 - Volume 4, Issue 8, p.591–602. ISSN: 1751-8660. doi:10.1049/iet-epa.2009.0281.
- [14] Pablo M. de la Barrera, Guillermo R. Bossio, Jorge Solsona, Guillermo O. García, "On-line Iron Loss Resistance Identification by a State Observer for Rotor-Flux-Oriented Control of Induction Motor". Energy Conversion and Management, ECM, Volume: 49, Issue: 10, pp. 2742-2747, Oct. 2008. ISSN: 0196-8904, DOI: 10.1016/j.enconman.2008.03.021. Final version published online: 12-AUG-2008. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enconman.2008.03.021>.

Trabajos Completos en Revistas Nacionales

- [1] F. Aguilera, P. M. de la Barrera y C. De Angelo, "Comportamiento de vehículos eléctricos y sus accionamientos de tracción ante fallas en sensores". Revista Ingeniería de Control, Año 18, No. 121, pp. 22-30. Sep. de 2014. Editorial Editores SRL. ISSN: 16675290.
- [2] Luis I. Silva, Pablo M. de la Barrera, Cristian H. De Angelo, Guillermo R. Bossio y Guillermo O. García, "Multi-domain model for fault diagnosis on electric traction drives using bond graphs". Revista de Mecánica Computacional Vol XXVIII, pp. 3251-3264. Nov. de 2009. ISSN 1666-6070.

Trabajos Completos en Congresos Internacionales

2020

- [1] L. E. Venghi, F. Aguilera, G. N. Gonzalez, P. M. de la Barrera and C. H. De Angelo, "Effects of open-switch faults over speed sensor fault-tolerant scheme for electric traction drive," 2020 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT), Buenos Aires, Argentina, 2020, pp. 731-736.
- [2] P. M. de la Barrera, G. R. Bossio, S. Hieke and R. Leidhold, "SynRM saliencies evaluation for rotor position estimation," 2020 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT), Buenos Aires, Argentina, 2020, pp. 223-229.

2019

- [3] L. E. Venghi, F. Aguilera, P. M. de la Barrera, and C. H. De Angelo. Design of discrete-time current controllers for induction motor drives based on an individual channel analysis approach. In 2019 Argentine Conference on Electronics (CAE), pp. 70–75, March 2019.

2018

- [4] M. Otero, G. R. Bossio, P. M. de la Barrera, O. Tyshakin and R. Leidhold, "Inter-turn faults detection in Induction Motor drives using zero-sequence signal injection," 2018 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM), Amalfi, Italy, 2018, pp. 202-207.

2016

- [5] Guillermo Bossio, Pablo M. de la Barrera, Marcial Otero, Thomas Schallschmidt, Roberto Leidhold. "Broken Rotor Bars Detection in Induction Motor by Using Zero-Sequence Signal Injection" 42nd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2016). October 24-27, 2016, Florence, Italy.

2015

- [6] G.R. Bossio, P.M. de la Barrera, J.M. Bossio. C. Verucchi and R. Leidhold , “Fault Detection in Magnetic Wedges of Induction Motor, The 24th IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2015), pp. 554-559. 3-5 June 2015, Búzios, Brazil.
 - [7] P.M. de la Barrera, G.R. Bossio and R. Leidhold, “Induction Motor Saliencies Analysis Using Zero-Sequence Signal Injection”, The 24th IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2015), pp. 566-571. 3-5 June 2015, Búzios, Rio de Janeiro, Brazil.
 - [8] G. Bossio, C. Verucchi, P. de la Barrera, J. Bossio y R. Leidhold, "Detección de fallas en cuñas magnéticas de motores de inducción", XVI Encuentro Regional Iberoamericano de Cigré (XVI ERIAC). Puerto Iguazú, Argentina. Mayo 2015.
- 2014**
- [9] Silva, L.I; de la Barrera, P.M.; Leidhold, R., "Structural-based modelling of a switched reluctance machine in faulty operation," Power Electronics, Machines and Drives (PEMD 2014), 7th IET International Conference on , vol., no., pp.1,6, 8-10 April 2014. doi: 10.1049/cp.2014.0265.
 - [10] de la Barrera, P.M.; Leidhold, R.; Bossio, G.R., "On-line diagnosis of high-resistance connection for inverter fed induction motors," Power Electronics, Machines and Drives (PEMD 2014), 7th IET International Conference on , vol., no., pp.1,5, 8-10 April 2014. doi: 10.1049/cp.2014.0424.
- 2013**
- [11] A. Castellino, P.M. de la Barrera, C.H. De Angelo and G. R. Bossio, “Modelado de Fallas Puntuales en Rodamientos de Máquinas Eléctricas a Través del Efecto de Pulsación de Par”, 2º Simposio Nacional sobre Fuentes de Energía Renovables, ENERNAT 2013, 13-15 de Noviembre de 2013, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.
- 2012**
- [12] L.I. Silva, P.M. de la Barrera and C.H. De Angelo “Multi-Domain Modeling of Electric Vehicles Including Lead-Acid Battery Dynamics”, 8th Symposium on Power Plant and Power Systems Control, September 2012, Toulouse – France.
 - [13] Pablo M. de la Barrera, Luis I. Silva, Cristian H. De Angelo, Guillermo R. Bossio, “Multi-Domain Model of Induction Motor with Stator Core Faults” 2012 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT2012), pp. 924-930. Athens, Greece. 19-21 March 2012.
 - [14] F. Aguilera, P. M. de la Barrera, C. H. De Angelo, “Behavior of electric vehicles and traction drives during sensor faults,” 10th IEEE/IAS International Conference on Industry Application (INDUSCON), November 5-7, 2012, Fortaleza, Brasil. 2012.
 - [15] F. Aguilera, P. M. de la Barrera, C. H. De Angelo, “Induction machine models for efficiency studies in EV design applications,” 10th IEEE/IAS International Conference on Industry Application (INDUSCON), November 5-7, 2012, Fortaleza, Brasil. 2012.
 - [16] L. I. Silva, P. M. de la Barrera, C. H. De Angelo, and G. R. Bossio, "Multi-Domain Modeling of Induction Motor with Stator Winding Turn-Faults," 8th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety of Technical Processes, SafeProcess 2012. Volume # 8. Part# 1. Pp. 1382-1387. Aug. 29-31 2012, Mexico
 - [17] P. M. de la Barrera, G. R. Bossio, and C. H. De Angelo, "Stator Winding Fault Detection Using High Frequency Signal Injection for Induction Motors with Closed Rotor Slots," 8th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety of Technical Processes, SafeProcess 2012. Volume # 8. Part# 1. Pp. 1388-1393. Aug. 29-31 2012, Mexico.

2011

- [18] Pablo M. de la Barrera and Guillermo R. Bossio, "Stator Core Faults Detection on Induction Motor Drives Using Signal Injection", 8th IEEE International Symposium on Diagnostics for Electrical Machines, Power Electronics & Drives (SDEMPED 2011). Bologna, Italy, Sep. 5-8, 2011. ID 265.
- [19] Luis I. Silva, Pablo M. de la Barrera, Roberto Leidhold, Guillermo R. Bossio and Cristian H. De Angelo, "Multi-Domain Model of Stator Core Faults Using Bond Graph", 8 th IEEE International Symposium on Diagnostics for Electrical Machines, Power Electronics & Drives (SDEMPED 2011). Bologna, Italy, Sep. 5-8, 2011. ID 298.
- [20] G. R. Bossio, C. H. De Angelo, P. M. de la Barrera, J. A. Solsona, G. O. García, and M. I. Valla, "Stator Winding Fault Detection in Induction Motor Drives Using Signal Injection", 8 th IEEE International Symposium on Diagnostics for Electrical Machines, Power Electronics & Drives (SDEMPED 2011). Bologna, Italy, Sep. 5-8, 2011. ID 254.
- [21] Amieva, Rita; Bustos, Carolina; Curti, Marcelo; De la Barrera, Pablo; Ferrari, Miriam; Willnecker, Alberto.; Alcoba, Marcelo; Vaca, Mariano. "Aprendiendo juntos el oficio: ser estudiante y ser tutor en Ingeniería". IV ENCUENTRO NACIONAL y I LATINOAMERICANO SOBRE INGRESO A LA UNIVERSIDAD PUBLICA, 4, 5 y 6 de Mayo de 2011, Tandil, Argentina.

2010

- [22] Luis I. Silva, Pablo M. de la Barrera, Guillermo R. Bossio, Cristian H. De Angelo, Guillermo O. García and Roberto Leidhold. "Modeling of electromagnetic devices using bond graph: an application to faults in AC machines". 9th IEEE/IAS International Conference on Industry Applications, São Paulo, Brazil, November 2010.
- [23] Luis I. Silva, Guillermo A. Magallan, Pablo M. de la Barrera, Cristian H. De Angelo and Guillermo O. Garcia "Modeling of Electric Vehicles Dynamics with Multi-Bond Graphs". IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference 2010, Lille, Northern France, 1-3 September 2010. DOI: 10.1109/VPPC.2010.5729149.

2009

- [24] L. I. Silva, P. M. de la Barrera, C. H. De Angelo, G. R. Bossio and G. O. Garcia, "Multi-Domain Modeling of Electric Traction Drives Using Bond Graphs: Application to Fault Diagnosis". The 35th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON '09), Porto (Portugal). 3-5 Nov. 2009. pp. 3455 - 3460.
- [25] P. M. de la Barrera, M. R. Curti, G. R. Bossio, G. O. García, J. A. Solsona, "Experimental Generation and Quantification of Stator Core Faults on Induction Motors", The 7th IEEE International Symposium on Diagnostics for Electric Machines, Power Electronics and Drives (SDEMPED 2009), Cargèse (France), August 31 - September 3, 2009. ISBN: 978-1-4244-3441-1. TF0051.
- [26] P. M. de la Barrera, G. R. Bossio, G. O. García, J. A. Solsona, "Stator core fault diagnosis for induction motors based on parameters adaptation", The 7th IEEE International Symposium on Diagnostics for Electric Machines, Power Electronics and Drives (SDEMPED 2009), Cargèse (France), August 31 - September 3, 2009. ISBN: 978-1-4244-3441-1. TF0050.

2002

- [27] Guillermo García, Roberto Leidhold, Cristian De Angelo, Guillermo Bossio, Daniel Forchetti, Laura Pérez, Eduardo Oliva, Cristian Falco, Claudio Careglio, Juan Martellotto, Pablo de la Barrera, Gerardo Morichetti, Germán Oggier, Marcelo Curti, Tomás Vega, Santiago Giaccone, Germán Brizuela; “Implementación de un vehículo eléctrico experimental (reporte del grupo de trabajo)”. CBA’2002, Congreso Brasileiro de Control Automático, Septiembre de 2002. pp. 2162-2167.

Trabajos Completos en Congresos Nacionales

2020

- [1] M. Otero, P. M. de la Barrera, G. Bossio, and R. Leidhold. Aplicación de una estrategia activa de detección de fallas en motores de inducción accionados por variadores de velocidad comerciales. In 27 ° Congreso Argentino de Control Automático AADECA’20 Virtual, ISBN: 9789874685926, pages 355–360, Octubre 2020.

2019

- [2] M. Otero, G. Bossio, P. de la Barrera, and R. Leidhold. Una revisión de las técnicas de inyección de señales para el diagnóstico de fallas en accionamientos eléctricos. In XVIII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC 2019), pages 359–364, Bahía Blanca, Argentina, Sep. 2019.
- [3] L. Venghi, F. Aguilera, J. Saavedra, C. D. Angelo, and P. M. de la Barrera. Estimador de velocidad por redes neuronales para una estrategia de control escalar utilizando un único sensor de corriente. In XVIII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC 2019), pages 549–554, Bahía Blanca, Argentina, Sep. 2019.

2018

- [4] M. Otero, P. M. de la Barrera, G. R. Bossio, O. Tyshakin and R. Leidhold, “Detección de cortocircuitos en espiras del estator de motores de inducción mediante inyección de señales”, 2018 IEEE Biennial Congress of Argentina (ARGENCON), Tucumán, Argentina, 2018, pp. 1-6.

2017

- [5] Luis E. Venghi, Facundo Aguilera, Pablo M. de la Barrera y Cristian H. De Angelo, “Performance of virtual sensors for fault tolerance in electric drive current sensors“. XVII Reunión de trabajo en procesamiento de la Información y control (RPIC 2017). 20 - 22 de septiembre de 2017, Mar del Plata, Argentina.

2016

- [6] Marcial Otero, Pablo M. de la Barrera, Guillermo Rubén Bossio and Roberto Leidhold. “Detección de fallas en barras en motores de inducción por medición de parámetros mediante inyección de señales”. XXV Congreso Argentino de Control Automático - AADECA 2016. 1-3 Nov. 2016. Buenos Aires.
- [7] Marcial Otero, Pablo M. de la Barrera, Guillermo Rubén Bossio and Roberto Leidhold. “Detección de fallas en barras en motores de inducción por medición de parámetros mediante inyección de señales”. XXV Congreso Argentino de Control Automático - AADECA 2016. 1-3 Nov. 2016. Buenos Aires.

- [8] Marcelo Poncio, Pablo M. de la Barrera and Guillermo Bossio. "Cálculo analítico del par de un motor de inducción a partir de su circuito magnético equivalente". XXV Congreso Argentino de Control Automático - AADECA 2016. 1-3 Nov. 2016. Buenos Aires.
- [9] Marcelo Poncio, Pablo de la Barrera and Guillermo Bossio. "Extensión del método de Aproximación de Funciones de Bobinados al cálculo de las derivadas de las inductancias de un motor de inducción". XXV Congreso Argentino de Control Automático - AADECA 2016. 1-3 Nov. 2016. Buenos Aires.
- [10] M. Otero, M. Scolari, P. M. de la Barrera and G. R. Bossio. "Detección de fallas en barras de un motor de inducción utilizando inyección de señales de secuencia cero". IEEE ARGENCON 2016. 15-17 Junio 2016. Buenos Aires.

2015

- [11] Aldo Javier Benitez, Pablo de la Barrera, Guillermo O. García, "Convertidor de cuatro Hilos para Regular la Tensión de Generadores de Inducción con Cargas Desequilibradas", XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, 5 y el 9 de octubre de 2015, Córdoba, Argentina.
- [12] Marcelo Poncio, Pablo de la Barrera, Luis Silva, Guillermo Bossio, "Cálculo de las inductancias de una máquina eléctrica rotativa a partir de su circuito magnético equivalente", XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, 5 y el 9 de octubre de 2015, Córdoba, Argentina.
- [13] Marcelo Poncio, Pablo de la Barrera, Carlos Pezzani, Guillermo Bossio, "Enfoque geométrico para el cálculo de las inductancias de una máquina eléctrica rotativa", XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, 5 y el 9 de octubre de 2015, Córdoba, Argentina.
- [14] Marcelo Poncio, Pablo de la Barrera, Carlos Pezzani, Luis Silva, Guillermo Bossio, "Cálculo de las inductancias de una máquina eléctrica rotativa considerando la apertura de las ranuras", XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, 5 y el 9 de octubre de 2015, Córdoba, Argentina.
- [15] Facundo Aguilera, Pablo de la Barrera, Cristian Hernán De Angelo, "Sistema tolerante a fallas en sensores de corriente para accionamientos eléctricos con motores de inducción", XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, 5 y el 9 de octubre de 2015, Córdoba, Argentina.
- [16] Luis Silva, Pablo de la Barrera, Federico Cieslowski, Roberto Leidhold, "Modeling and Simulation of a Switched Reluctance Machine Using Bond Graphs with FEM validation", XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, 5 y el 9 de octubre de 2015, Córdoba, Argentina.

2014

- [17] Aldo J. Benitez, Pablo M. de la Barrera and Guillermo O. García, "Sistema de Excitación y Compensación de Armónicos para Generadores Jaula de Ardilla", IEEE - Argencon 2014. San Carlos de Bariloche, Argentina. 11 al 13 de Junio de 2014. pp. 573-77. IEEE catalog number: CFP1480X-CDR. ISBN: 978-1-4799-4270-1.
- [18] M. Otero, N. Santini, P.M. de la Barrera, G.R. Bossio, R. Leidhold, "Análisis de saliencias de motores de inducción usando inyección de señales de secuencia cero", XXIV Congreso Argentino de Control Automático. AADECA 2014. Universidad Tecnológica Nacional- Facultad Regional Buenos Aires (UTN-FRBA). Buenos Aires, Argentina. 27 al 29 de Octubre de 2014. ISBN: 978-950-99994-8-0.

2013

- [19] F. Aguilera, P. M. de la Barrera, C. H. De Angelo, and D. R. Espinoza Trejo, "Diagnóstico de fallas de sensor de corriente en accionamientos con máquinas de inducción," XV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control - RPIC 2013, pp. 783 - 788, San Carlos de Bariloche, Argentina, 18 - 20 de sep, 2013.

- [20] F. Aguilera, P. M. de la Barrera, C. H. De Angelo, and D. R. Espinoza Trejo, "Diagnóstico de fallas de sensor con enfoque geométrico para accionamientos con máquinas de inducción," XV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control - RPIC 2013, pp. 777 - 782, San Carlos de Bariloche, Argentina, 18 - 20 de septiembre, 2013.

2012

- [21] F. Aguilera, P. M. de la Barrera, C. H. De Angelo, "Comportamiento de vehículo eléctricos y sus accionamientos de tracción ante fallas en sensores" XXIII Congreso Argentino de Control Automático, AADECA. Buenos Aires, Argentina, 2012.
- [22] Facundo Aguilera, Pablo M. de la Barrera, Cristian H. De Angelo "Modelos de máquinas de inducción para estudios de rendimiento en aplicaciones de vehículos eléctricos", IEEE – Argencon 2012 – 13 al 15 de Junio de 2012 – Córdoba, Argentina.

2011

- [23] Pablo de la Barrera, Guillermo Bossio, Matías Chesi and Federico Origlia, "Detección de fallas en el núcleo del estátor de los motores de inducción usando inyección de señales", XIV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC2011). Oro Verde, Entre Ríos, Argentina, 16 al 18 de Noviembre, 2011.
- [24] F. Aguilera, P. M. de la Barrera y C. H. de Angelo, "Selección de modelos de máquinas de inducción para la evaluación de su rendimiento en tracción de vehículos eléctricos", XIV Reunión en Procesamiento de la Información y Control (RPIC 2011), Universidad Nacional de Entre Ríos, Oro Verde, Entre Ríos, Argentina. Del 16 al 18 de noviembre de 2011.

2010

- [25] Luis I. Silva, Pablo M. de la Barrera, Guillermo R. Bossio, Cristian H. De Angelo, Guillermo O. García y Roberto Leidhold. "Modelado de dispositivos electromagnéticos usando diagramas de enlaces". XXII Congreso Argentino de Control Automático, AADECA 2010, Buenos Aires, Argentina, 31 de agosto al 3 de Septiembre de 2010.

2009

- [26] L. I. Silva, P. M. de la Barrera, C. H. De Angelo y G. O. García, "Análisis, Modelado y Simulación de la Dinámica del Motor de Inducción usando Diagrama de Enlaces", XIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC2009), pp. 300-305, Rosario, Argentina, 16 al 18 de Septiembre, 2009. ISBN: 950-665-340-2.

2008

- [27] Fabricio M. Dalio, Tutores: Pablo M. de la Barrera y Guillermo R. Bossio, "Sistema automático de medición de temperatura para diagnóstico de motores de inducción", 10ma Jornadas de Estudiantes Investigadores, 10JEI. 30 y 31 de octubre de 2008, Sede de la Facultad Regional Bahía Blanca de la U.T.N. Ciudad de Bahía Blanca. Buenos Aires. Argentina.

2007

- [28] Pablo M. de la Barrera, Guillermo R. Bossio, Jorge Solsona, Guillermo O. García, “Diagnóstico de fallas en el hierro de motores de inducción usando adaptación de parámetros”. XII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control 2007, XII RPIC. Río Gallegos, Argentina. 16 al 18 de octubre de 2007. ID# 398.
- [29] Pablo M. de la Barrera, Marcelo R. Curti, Guillermo R. Bossio, Jorge Solsona, Guillermo O. García, “Un método para la generación de fallas en el hierro del estator de los motores de inducción”. XII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control 2007, XII RPIC. Río Gallegos, Argentina. 16 al 18 de octubre de 2007. ID# 397.

2006

- [30] Pablo M. de la Barrera, Guillermo R. Bossio, Jorge Solsona, Guillermo O. García, “Observador adaptivo para la estimación del flujo en motores de inducción considerando las pérdidas en el hierro”. XX Congreso Argentino de Control Automático, AADECA 2006. Buenos Aires, Argentina, 28 a 30 de Agosto 2006. ID# 148.

2005

- [31] Pablo M. de la Barrera, Guillermo R. Bossio, Jorge Solsona, Guillermo O. García, “Evaluación y modelado de las pérdidas en el hierro de motores de inducción”. XI Reunión de Trabajos en Procesamiento de la Información y Control, XI RPIC (ISBN N° 950-665-340-2). Río Cuarto, Argentina, 21 al 23 de Septiembre 2005. Págs. 500-505, MAQ_05.

2004

- [32] Pablo M. de la Barrera, Guillermo R. Bossio, Jorge Solsona, Guillermo O. García, “Transformación de circuitos trifásicos a variables QD0 utilizando un método operacional”. Congreso Argentino de Control Automático, AADECA 2004, (ISBN N° 950-99994-3-1). Buenos Aires, Argentina, 30 de Agosto al 1 de Septiembre 2004. ID#76.
- [33] Pablo M. de la Barrera, Marcelo R. Curti, Cristian A. Falco, Roberto Leidhold, Guillermo O. García, “Conversor CC-CA aislado con vinculación de CA de alta frecuencia”. Congreso Argentino de Control Automático, AADECA 2004, (ISBN N° 950-99994-3-1). Buenos Aires, Argentina, 30 de Agosto al 1 de Septiembre 2004. ID#95.

2002

- [34] Guillermo García, Roberto Leidhold, Cristian De Angelo, Guillermo Bossio, Daniel Forchetti, Laura Pérez, Eduardo Oliva, Cristian Falco, Claudio Careglio, Juan Martellotto, Pablo de la Barrera, Gerardo Morichetti, Germán Oggier, Marcelo Curti, Tomás Vega, Santiago Giaccone, Germán Brizuela; “Implementación de un vehículo eléctrico experimental (reporte del grupo de trabajo)”. AADECA'2002, Congreso Argentino de Control Automático, ID#29, Septiembre de 2002.

6.2. Publicaciones sin Referato

6.2.1 Resúmenes en Jornadas y Congresos

- [1] Pablo M. de la Barrera, Daniel G. Forchetti, “Estrategias de control para máquinas de inducción”. Acta de resúmenes de Seminario Académico-Científico 2003, SAC2003. Secretaría de Ciencia y Técnica, Escuela de Posgraduación, Secretaría Académica, Secretaría de extensión y Desarrollo y Unidades Académicas de la U.N.R.C. Río Cuarto, Córdoba, 20 y 21 de Agosto de 2004.

6.3. Dictado de Seminarios y Conferencias

- Abr./2018. Seminario de divulgación, “¿Qué es IEEE?”. Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias - Universidad Nacional De San Luis. Disertantes: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera.
- Jun./2013. Conferencia de divulgación, “Presente y futuro de las energías renovables”. UTN- Facultad regional Venado Tuerto. Disertantes: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera, Dr. Ing. Luis I. Silva y Dr. Fernando Fungo.
- Mar./2013. Seminario de divulgación, “Soberanía energética para el desarrollo sustentable”. Universidad Nacional de Rosario. En el marco del Programa Nacional “La Universidad con YPF”. Disertantes: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera, Dr. Ing. Luis I. Silva, Dr. Fernando Fungo y Dip. Marcos Cleri.

6.4. Participación en Reuniones Científicas

6.4.1 Como Miembro de Comisión y Organizador

2020. 27° Congreso Argentino de Control Automático (AADECA2020). Congreso virtual, 28-30 de Octubre de 2020. Carácter: Miembro del Comité Científico.
2018. II Congreso de Ingeniería Eléctrica (COPIME 2018). Buenos Aires, 14-16 de Noviembre de 2018. Carácter: Miembro del Comité Científico.
2018. 26° Congreso Argentino de Control Automático (AADECA2018). Facultad de Ingeniería, Universidad de Palermo. Buenos Aires, 7-9 de Noviembre de 2018. Carácter: Miembro del Comité Científico.
2018. IEEE ARGENCON 2018, Congreso Bienal de IEEE Argentina. San Miguel de Tucumán, 4-8 de Junio de 2018. Carácter: Miembro del Comité Científico.
2012. 2do Encuentro de Investigación en Electrónica de Potencia (2do eiEP). Córdoba, 15 de Junio de 2012. Carácter: Miembro del Comité Organizador.
2012. Ciclo de Conferencias sobre redes inteligentes (Smart grid) 2012. Universidad Nacional de Río Cuarto. Organizado por el Capítulo Conjunto #1 de IEEE Argentina, el Capítulo PES de IEEE Argentina, el Grupo de Electrónica Aplicada (UNRC) y el Grupo de Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia (UNRC). Carácter: Co-organizador.
2011. Ciclo de Conferencias sobre Energía Eólica 2011. Universidad Nacional de Río Cuarto. Organizado por el Capítulo Conjunto #1 de IEEE Argentina, el Capítulo PES de IEEE Argentina, el Grupo de Electrónica Aplicada (UNRC) y el Grupo de Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia (UNRC). Carácter: Co-organizador.
- Sep./2005. XI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (XI RPIC). Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Córdoba, 21-23 de septiembre de 2005. Carácter: Colaborador en la organización.

6.4.2 Como Autor y/o Expositor de Trabajos

2020. V Congreso bienal de la sección argentina del IEEE, IEEE ARGENCON 2020. Carácter: Autor de trabajo y participante.

2020. 27° Congreso Argentino de Control Automático AADECA'20 Virtual. Carácter: Autor de trabajo.
2020. 2020 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT), Buenos Aires, Argentina, 2020. Carácter: Autor de trabajo y expositor.
2019. XVIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, 19-20 de septiembre de 2019, Bahía Blanca, Argentina. Carácter: Autor de trabajo y asistente.
2017. XVII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, 20-22 de septiembre de 2017, Mar del Plata, Argentina. Carácter: Autor de trabajo y asistente.
2016. Jornadas de divulgación científica. Universidad Nacional de Río Cuarto. En el marco de las Jornadas Académicas: Reivindicando la ciencia: a 50 años de la noche de los bastones largos. 30, 31 de agosto y 1 de septiembre de 2016. Río Cuarto.
2016. 42nd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2016). October 24-27, 2016, Florence, Italy. Autor de trabajo.
2016. XXV Congreso Argentino de Control Automático - AADECA 2016. 1-3 Nov. 2016. Buenos Aires. Autor de trabajo.
2016. IEEE ARGENCON 2016. 15-17 Junio 2016. Buenos Aires. Autor de trabajo.
2015. The 24th IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2015), 3-5 June 2015, Búzios, Brazil. Carácter: Autor de trabajo y Expositor.
2015. XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, 5 y el 9 de octubre de 2015, Córdoba, Argentina. Carácter: Autor de trabajo y Expositor.
2014. XXIV Congreso Argentino de Control Automático. AADECA 2014. Buenos Aires, Argentina. 27 al 29 de Octubre de 2014. Carácter: Autor de trabajo y Expositor.
2011. XIV Reunión de Trabajos en Procesamiento de la Información y Control (XIV RPIC). Entre Ríos, Argentina. 16 al 18 de Nov. de 2011. Carácter: Autor de trabajo y Expositor.
2010. XXII Congreso Argentino de Control Automático, AADECA 2010, Buenos Aires, Argentina, 31 de agosto al 3 de Septiembre de 2010. Carácter: Autor de trabajo.
2009. The 7th IEEE International Symposium on Diagnostics for Electric Machines, Power Electronics and Drives (SDEMPED 2009), Cargèse (France), August 31 - September 3, 2009. Carácter: Autor de trabajo y Expositor.
2007. XII Reunión de Trabajos en Procesamiento de la Información y Control (XII RPIC). Río Gallegos, Argentina. 16 al 18 de octubre de 2007. Carácter: Autor de trabajo y Expositor.
2006. XX Congreso Argentino de Control Automático (AADECA 2006). Asociación Argentina de Control Automático (AADECA). Buenos Aires, 28-30 de agosto de 2006. Carácter: Autor de trabajo y Expositor.
2005. XI Reunión de Trabajos en Procesamiento de la Información y Control (XI RPIC). Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Ingeniería, Grupo de Electrónica Aplicada. Río Cuarto, Córdoba, Argentina, 21-23 Sep. 2005. Carácter: Autor de trabajo y Expositor.
2004. XIX Congreso Argentino de Control Automático (AADECA 2004). Asociación Argentina de Control Automático (AADECA). Buenos Aires, 30 de agosto al 1 de septiembre de 2004. Carácter: Autor de trabajo y Expositor.
2003. X Reunión de Trabajos en Procesamiento de la Información y Control (X RPIC). Fac. Regional San Nicolás de la Universidad Tecnológica Nacional. San Nicolás, Buenos Aires, Argentina, 8-10 Oct. 2003. Carácter: Autor de trabajo.
2003. Seminario Académico-Científico 2003. Organizado por: Secretaría de Ciencia y Técnica, Escuela de Posgraduación, Secretaría Académica, Secretaría de extensión y Desarrollo y Unidades Académicas de la U.N.R.C. Río Cuarto, 20 y 21 de agosto de 2003. Carácter: Autor de trabajo y Expositor.

2003. 2003 IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2003), Student Forum. IEEE Industrial Electronics Society (IES). Rio de Janeiro, Brazil. June 9-11, 2003. Carácter: Autor de trabajo y Expositor.
2002. XVIII Congreso Argentino de Control Automático (AADECA 2002). Asociación Argentina de Control Automático (AADECA). Buenos Aires, 11 al 15 de septiembre de 2002. Carácter: Autor de trabajo y Expositor.

6.4.3 Como Asistente

- Jun./2012. IEEE-Argencon 2012. Córdoba, 13 al 15 de junio de 2012. Carácter: Asistente.
- Sep./2008. XXI Congreso Argentino de Control Automático (AADECA 2008). Asociación Argentina de Control Automático (AADECA). Buenos Aires, 1 al 3 de septiembre de 2008. Carácter: Asistente.
- Sep./2000. XVII Congreso Argentino de Control Automático (AADECA 2000). Asociación Argentina de Control Automático (AADECA). Buenos Aires, 2 al 4 de septiembre de 2000. Carácter: Asistente.

6.5. Evaluación de Actividades Científicas y Tecnológicas

6.5.1 Evaluador de Trabajos en Revistas y Congresos

- 2020 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT), Buenos Aires, Argentina.
2020. IEEE ARGENCON 2020, Congreso Bienal de IEEE Argentina.
2019. XVIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC 2019).
2018. 26º Congreso Argentino de Control Automático (AADECA2018).
2018. IEEE ARGENCON 2018, Congreso Bienal de IEEE Argentina.
2017. XVII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC 2017).
2016. XXV Congreso Argentino de Control Automático - AADECA 2016.
2016. The 42nd Annual Conference of IEEE Industrial Electronics Society.
- 2016 - continúa. IEEE PES Transactions on Energy Conversion.
- 2016 - continúa. IEEE Transactions on Industrial Electronics.
- 2010 - continúa. IET Electric Power Application.
2009. IEEE-ICIT 2010 International Conference on Industrial Technology. Viña del Mar, Chile, 14-17 March 2010.
2009. 35th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2009). Porto, Portugal, 3-5 November 2009.
2009. XIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control 2009, XIII RPIC. Rosario, Argentina. 16 al 18 de septiembre de 2009.
2009. The 7th IEEE International Symposium on Diagnostics for Electric Machines, Power Electronics and Drives. Cargèse (France), August 31 - September 3, 2009.
2008. International Journal of Physical Science. ISSN 1992-1950.
2008. XXI Congreso Argentino de Control Automático, AADECA 2008. Buenos Aires, Argentina, 1 al 5 de Septiembre 2008.
2007. XII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control 2007, XII RPIC. Río Gallegos, Argentina. 16 al 18 de octubre de 2007.
- 2006- 2012. Revista Argentina de Enseñanza de Ingeniería. ISSN 1515-5838.
2006. XX Congreso Argentino de Control Automático, Sección Especial: AADECA 2006 Estudiantil. Buenos Aires, Argentina, 28 a 30 de Agosto 2006.

- 2005. II Reunión de Trabajos en Procesamiento de la Información y Control Estudiantil (II RPIC Estudiantil). Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Ingeniería, Grupo de Electrónica Aplicada. Río Cuarto, Córdoba, Argentina, 21-23 Sep. 2005.
- 2004. Evaluador de Nivel Medio con Participación Activa en la XXXVI FERIA Provincial de Ciencia y Tecnología - Córdoba 2004. Río Cuarto, 20 de Agosto de 2004.
- 2004. Student Forum, 2004 IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2004), IEEE Industrial Electronics Society (IES). Palais des Congres Expositions, Ajaccio, France. May 4-7, 2004.

6.5.2 *Evaluador de Carreras, Proyectos, Investigadores y Becarios*

- 1. Especialista externo en la evaluación de la Programación Proyectos de Investigación UBACYT 2020 Modalidad II. Febrero 2020.
- 2. Evaluador de los proyectos PICT – convocatoria 2015. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- 3. Miembro del Comité 803 de pares evaluadores para la evaluación de carreras de posgrado. Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU). San Miguel de Tucumán, Tucumán, Agosto de 2010.

7. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARA LA INVESTIGACIÓN

7.1. Dirección de Tesis de Posgrado Finalizadas

Jul./2012 - Abr./2019. Ing. Marcelo Hugo Poncio. Tesis de maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Eléctrica. Tema de Tesis: “Modelado de la máquina de inducción considErando entrehierro no uniforme”. Director: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera, Codirector: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio. Institución: Facultad de Ingeniería, UNRC. Maestría Acreditada por Resolución Nro. 869/99 del Ministerio de Educación de la Nación. Fecha de defensa: 24/04/2019.

Abr./2012-Mar./2017. Ing. Aldo Javier Benitez. “Convertidor paralelo para la Excitación de Generadores de Inducción y Compensación de Cargas no Lineales Desbalanceadas”. directores: Dr. Ing. Pablo M de la Barrera y Dr. Ing. Guillermo O. Garcia. Doctorado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Fecha de defensa: 21/03/2017.

Abr./2010 – Mar. 2015. Ing. Facundo Aguilera. Tesis de doctorado en Ciencias de la Ingeniería. Título de la Tesis: “Tolerancia a fallas en sensores de accionamientos eléctricos para tracción de vehículos terrestres”. Director: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera, Co-director: Dr. Ing. Cristian H. De Angelo. Institución: Facultad de Ingeniería, UNRC. Doctorado aprobado por Resolución Nro. 513/08 del Ministerio de Educación de la Nación.

7.2. Dirección de Tesis de Posgrado en curso

Abr./2016 – Continúa. Ing. Marcial Otero. Tesis de doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Eléctrica. Tema de Tesis: “Diagnóstico de fallas en máquinas eléctricas usando inyección de señales”. Directores: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera y Dr. Ing. Guillermo R. Bossio. Institución: Facultad de Ingeniería, UNRC. Doctorado aprobado por Resolución Nro. 513/08 del Ministerio de Educación de la Nación. En ejecución.

Abr./2016 – Continúa. Ing. Luis E. Venghi. Tesis de doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Eléctrica. Tema de Tesis: “Accionamientos eléctricos tolerantes a fallas para vehículos de tracción eléctrica”. Director: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera, co-director: Dr. Ing. Facundo Aguilera. Institución: Facultad de Ingeniería, UNRC. Doctorado aprobado por Resolución Nro. 513/08 del Ministerio de Educación de la Nación. En ejecución.

Abr./2014 – Abr./2016. Ing. Nicolas Santini. Tesis de doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Eléctrica. Tema de Tesis: “Diagnóstico de averías en accionamientos eléctricos de velocidad variable usando inyección de señales”. Director: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio, Codirector: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera. Institución: Facultad de Ingeniería, UNRC. Maestría Acreditada por Resolución Nro. 869/99 del Ministerio de Educación de la Nación.

7.3. Dirección de Investigadores

Nov./2018 - Continúa. Dr. Ing. Facundo Aguilera. Investigador Asistente, Carrera del Investigador Científico y Tecnológico del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Tema: “Sistemas de tracción eléctrica tolerantes a fallas”. Director: Dr. Ing. Cristian H. De Angelo , Codirector: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera. Res. N° 2839/15.

8. TRANSFERENCIA

8.1. Transferencia de Investigación Científica, Desarrollo y/o Innovación Tecnológica

2012-2014. Servicio eventual. Control del Convertidor de Frente Activo Para Sistemas de Generación Eólica. 2012-08-01 - 2014-11-01. F. Serra; Forchetti D.G.; Bossio G.R.; Germán Oggier; C. H. De angelo; García G.O.; Guillermo A. Magallan; Pablo M. de la Barrera. Proyecto de I+D transferido a INVAP Ing. SA. Producir bienes y/o servicios. Profesional integrante del equipo y/o área. Pesos 186769.56. Energía-Eólica.

2012-2014. Servicio eventual. Diseño Electromagnético de un Generador Eléctrico de 30 kW. 2012-08-01 – 2014-11- 01. C. Veruchi; Oggier G.; Guillermo O. García; D. Forchetti; C. H. De Angelo; C. Ruschetti; Guillermo R. Bossio, Pablo M. de la Barrera .Proyecto de I+D transferido a INVAP Ing. SA. Producir bienes y/o servicios. Profesional integrante del equipo y/o área. Pesos 50000.00. Energía-Eólica.

2012-2014. Servicio eventual. Control del Flujo de Energía en Generadores de Imanes Permanentes con FEM Arbitraria. 2012-08-01 – 2014-11-01. G. Catuogno; D. Forchetti; Germán Oggier; G. O. García; Bossio G.R.; C. H. De Angelo, Pablo M. de la Barrera. Proyecto de I+D transferido a INVAP Ing. SA. Producir bienes y/o servicios. Profesional integrante del equipo y/o área. Pesos 174408.80. Energía-Eólica.

2006-2007. Servicio permanente. Diagnóstico de Fallas en Maquinas Eléctricas. 2006-11-10 - 2007-11-10. Bossio G.R.; Bisheimer, G.; Curti M.; Forchetti D.G.; Magallán, G.; García G.O.; De Angelo C.H.; Bossio, J.M.; de la Barrera P.M.; Giaccone, S.J.; Oggier O.. Determinar características de productos y/o componentes de productos. Asesor, investigador o consultor individual. Pesos 54000.00. Industrial.

2003. Participación en el proyecto “Cost Effective, High-Efficiency Integrated Systems Approach to Auxiliary Electric Motors”, dirigido por el Dr. Fred Barlow, del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Arkansas (UArk, EE.UU. Este proyecto fue financiado por el Departamento de Energía (DOE) de EE.UU. (AWARD NO. DE-FC02-02EE50686.A000) con el objetivo de desarrollar un accionamiento para motores brushless de 2 kW (4 kW pico), muy compacto y barato (producido en grandes series), destinado a los equipos de aire acondicionado de la próxima generación de vehículos, los que tendrán sistemas eléctricos de 42 V. La misión del GEA fue desarrollar la topología de la electrónica de potencia y el controlador, software y hardware con DSP, incluyendo la capacidad de comunicación vía red CAN. El desarrollo se completó con un prototipo experimental que fue transferido a la UArk. Monto total del proyecto: US\$ 22.000

2003 - 2004. Convenio Marco entre la UNRC y EMPRESA ELECTRI MAL VEHICULOS ELECTRICOS SCUTER. Ref. local: Guillermo O. García. Duración permanente. Objetivo: Facilitar y mancomunar esfuerzos y concretar acciones en común tendientes a promover el desarrollo de la comunidad en las áreas de influencia de ambos organismos. Vigente. Res. CS. 176/03-08-2004 (Expediente: 75162).
Año 2003 - 2004

- Dimensionamiento del sistema de tracción eléctrica para un vehículo eléctrico pequeño (Vehículo Eléctrico de Vecindario).
- Rediseño de motores eléctricos estándar para adaptarlos a las necesidades del vehículo.
- Diseño y construcción del accionamiento eléctrico (motor, electrónica de potencia y controlador) para el vehículo.
- Ensayos en laboratorio de los prototipos de accionamiento y sistema de control de tracción.

Jun./2002. Transferencia de desarrollo tecnológico entre la UNRC y la Universidad Nacional de Rosario. Objetivo: Desarrollo y construcción de un inversor trifásico experimental de 5KW para uso didáctico y de investigación. Incluye Módulo de Potencia, Modulo de Control de Tensión y Software de Control para PC. Factura UNRC No: 903 Fecha: 13/06/02.

Mar./2001. Convenio Marco entre la UNRC y EMPRESA METALÚRGICA O. GARCÍA. Ref. local: Guillermo O. García. Duración: 1 año con renovación automática. Objetivo: Este acuerdo se establece para facilitar y mancomunar esfuerzos y concretar acciones en común tendientes a desarrollar programas de intercambio en el área de la capacitación, asistencia técnica, investigación y transferencia de tecnología. Firmado: 05-03-2001; Vigente. Resolución Rectoral 153/01 y 223/01 (Expediente: 61058).

- Año 2004. Jun./04. Desarrollo de un regulador electrónico de tensión para generador síncrono trifásico de 20KVA.
- Año 2001 - 2002. Feb./01. Trabajos tendientes al desarrollo de un minibús eléctrico para el transporte urbano de pasajeros. Participación de los integrantes del GEA.

Nov./2000. Convenio Marco entre la UNRC y EMPRESA TROLECOR. Ref. local: Dr. Guillermo García-Ing. Roberto Leidhold. Duración: 1 año con renovación automática. Objetivo: Participación en el proyecto para la fabricación de trolebuses y minibuses eléctricos para el transporte público de pasajeros de la empresa. Firmado: 17-11-2000; Vigente. Resolución Rectoral 051/01 y 151/00 (Expediente: 60428).

- Año 2001. Sep/01. Proyecto e implementación de un prototipo de minibús eléctrico para el transporte urbano de pasajeros.

Abr./1998. Convenio Marco entre la UNRC y CONSTRUCCIONES METALÚRGICAS ZANELLO S.A. Ref. local: Ing. Guillermo O. García. Duración: 1 año. Objetivo: Complementarse, brindando la Universidad el apoyo científico - tecnológico y la empresa el medio sobre el cual se llevarán a cabo los distintos trabajos y los materiales. Firmado: 08-04-1998; Finalizado. Resolución Rectoral 279/98 (Expediente: 51362).

- Año 2001. Inicio del Proyecto de investigación y Desarrollo FONCyT PID98, con contrapartes de la UNRC y la Empresa Zanello S.A., hasta la quiebra de la empresa en Septiembre de 2001.
- Año 2000. Desarrollo de un control electrónico (electrónica de potencia y control digital), realización de ensayos y determinación de las características de un accionamiento experimental, destinado a la industria aerospacial (proyecto NASA, Boeing, Moog, Lynx, Zanello, GEA-UNRC), usando un motor eléctrico trifásico, con imanes permanentes, de flujo axial, de 15 kW, diseñado en Lynx, EE.UU y construido en Zanello S.A., Argentina. Desarrollo de un control electrónico (electrónica de potencia y control digital), realización de ensayos y determinación de las características de un accionamiento experimental, destinado a tracción eléctrica, usando un motor eléctrico trifásico, con imanes permanentes, de flujo axial, de 30 kW, diseñado en Lynx, USA y construido en Zanello S.A., Argentina.

- Año 1999. Desarrollo, evaluación y transferencia de un algoritmo de control para motores trifásicos de imanes permanentes tipo “brushless” de flujo axial. Desarrollo, construcción y transferencia de la tecnología de un inversor, basado en IGBTs Semikron, 200A, 1200V, refrigerado por agua, para el control de máquinas eléctricas trifásicas.

8.2. Servicios Especiales y Asistencia Técnica Acreditadas Formalmente

Oct./2019 Pablo M. de la Barrera; Guillermo R. Bossio; José M. Bossio. Servicio eventual. Diagnóstico de fallas en motor de inducción. 2019-10-01 - 2019-11-01. Asesoramientos, consultorías y asistencias técnicas. Efectuar el mantenimiento de sistemas, procesos y/o productos. Profesional integrante del equipo y/o área. Pesos 7000.00. Energia-Electrica

Nov./2000. Convenio Marco entre la UNRC y EMPRESA TROLECOR. Ref. local: Dr. Guillermo García-Ing. Roberto Leidhold. Duración: 1 año con renovación automática. Objetivo: Participación en el proyecto para la fabricación de trolebuses y minibuses eléctricos para el transporte público de pasajeros de la empresa. Firmado: 17-11-2000; Vigente. Resolución Rectoral 051/01 y 151/00 (Expediente: 60428).

- Año 2002. Feb/01. Ensayos de un prototipo de minibús eléctrico para el transporte urbano de pasajeros.
- Año 2000. Dic/00. Consultoría para la compra de componentes y partes relacionado con los proyectos de referencia.

Abr./1998. Convenio Marco entre la UNRC y CONSTRUCCIONES METALÚRGICAS ZANELLO S.A. Ref. local: Ing. Guillermo O. García. Duración: 1 año. Objetivo: Complementarse, brindando la Universidad el apoyo científico - tecnológico y la empresa el medio sobre el cual se llevarán a cabo los distintos trabajos y los materiales. Firmado: 08-04-1998; Finalizado. Resolución Rectoral 279/98 (Expediente: 51362).

- Año 1999. Evaluación y ensayo del accionamiento eléctrico desarrollado (inversor, algoritmo de control y motor de imanes permanentes tipo “brushless” construido por la empresa).

9. GESTIÓN

9.1. Dirección de Centros

Mar./2019-continúa. Integrante del Laboratorio de Física, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Desde Marzo de 2019. Res. CD N° 019/19.

Ago./2017-continúa. Director del Laboratorio de Instrumentación y Control (LIC), Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Desde agosto de 2017. Res. CD N° 019/19, 137/17, 061/18.

Abr./2010-continúa. Integrante del Directorio del Grupo de Electrónica Aplicada (GEA), Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Desde abril de 2010. (<http://gea.ing.unrc.edu.ar/>).

Jun./2006 - 2010. Miembro del Grupo de Apoyo Tutorial de la Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Resolución Decanal N° 168/06

Sep./1998 - Continúa. Miembro del Grupo de Electrónica Aplicada (GEA), Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Resolución Decanal N° 061/99, 261/04, 169/08, 092/09, 125/10, 019/19.

9.2. Miembro de Comisiones Asesoras

Oct./2019 - Oct./2021. Miembro de Comisión de Práctica Profesional Obligatoria de la carrera de Ingeniería Electricista, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Desde el 29 de octubre de 2019. Res. CD. 250/19.

Dic./2016 - Continúa. Miembro de la Junta Académica del Programa de Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, Nivel Maestría, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Desde el 28 de diciembre de 2016. Res. 181/16. Res. CS. 460/16.

Mar. – Dic./2010. Miembro Suplente del Comité Académico para la Evaluación de Carrera Docente, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Res. CD. N° 0051/10.

Jun./2010 – May./2012. Miembro Suplente de la Comisión de Becas, Departamento de Becas, Secretaría de Bienestar, Universidad Nacional de Río Cuarto. Res. Rec. N° 559/10.

Mar. – Dic./2009. Miembro Titular del Comité Académico para la Evaluación de Carrera Docente, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Res. CD. N° 006/09.

Jun./2008 – May./2010. Miembro Suplente de la Comisión de Becas, Departamento de Becas, Secretaría de Bienestar, Universidad Nacional de Río Cuarto. Res. Rec. N° 758/08.

Jul./2006 – May./2008. Miembro Titular de la Comisión de Becas, Departamento de Becas, Secretaría de Bienestar, Universidad Nacional de Río Cuarto. Res. Rec. N° 471/06, 671/06.

9.3. Actividades de conducción académicas

Ene./ 2019-Ene./ 2020. Sub-director del Departamento de electricidad y Electrónica, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto(Res. CD N° 006/19).

Ene./ 2018-Ene./ 2019. Sub-director del Departamento de electricidad y Electrónica, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto (Res. CD N° 037/18).

Ene./ 2017-Ene./ 2018. Sub-director del Departamento de electricidad y Electrónica, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.(Res. CD N° 025/17)

Ene./ 2014-Ene./ 2015. Secretario del Departamento de electricidad y Electrónica, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.

Ene./ 2013-Ene./ 2014. Secretario del Departamento de electricidad y Electrónica, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.

9.4. Actuación en Sociedades Científicas

Ene. 2018 – Ene. 2019. Chair del Capítulo Argentino Conjunto IEEE (IE13 Industrial Electronics, CS23 Control Systems, RA24 Robotics and Automation, IA34 Industry Applications, PEL35 Power Electronics, and VT06 Vehicular Technology societies).

Dic. 2016 – Dic. 2017. Vice-Chair del Capítulo Argentino Conjunto IEEE (IE13 Industrial Electronics, CS23 Control Systems, RA24 Robotics and Automation, IA34 Industry Applications, PEL35 Power Electronics, and VT06 Vehicular Technology societies).

Dic. 2015 – Dic. 2016. Secretario del Capítulo Argentino Conjunto IEEE (IE13 Industrial Electronics, CS23 Control Systems, RA24 Robotics and Automation, IA34 Industry Applications, PEL35 Power Electronics, and VT06 Vehicular Technology societies).

Dic. 2014 – Dic. 2015. Secretario del Capítulo Argentino Conjunto IEEE (IE13 Industrial Electronics, CS23 Control Systems, RA24 Robotics and Automation, IA34 Industry Applications, PEL35 Power Electronics, and VT06 Vehicular Technology societies).

Dic. 2013 – Dic. 2014. Secretario del Capítulo Argentino Conjunto IEEE (IE13 Industrial Electronics, CS23 Control Systems, RA24 Robotics and Automation, IA34 Industry Applications, PEL35 Power Electronics, and VT06 Vehicular Technology societies).

Dic. 2012 – Dic. 2013. Secretario del Capítulo Argentino Conjunto IEEE (IE13 Industrial Electronics, CS23 Control Systems, RA24 Robotics and Automation, IA34 Industry Applications, PEL35 Power Electronics, and VT06 Vehicular Technology societies).

2008 - 2009. Socio Activo de la Asociación Argentina de Control Automático (AADECA).

2006 - 2007. Miembro de la Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM).

2001 - 2005. Socio de la Asociación Argentina de Control Automático (AADECA).

2015 - continúa. Senior Member of the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).
2009 - 2015. Member
2007 - 2008. Graduate Student Member.
1999 - 2007. Student Member.
2001 - 2016. Industry Application Society (IAS).
2000 - Continúa. Industrial Electronics Society (IES).

10. PREMIOS Y DISTINCIONES

- Nov. 2014. IEEE Regional Student Paper Contest 2nd place. Author: Marcial Otero, "Detección de fallas en los bobinados del estator de motores de inducción usando inyección de señales de secuencia cero, Tutores: Pablo M. de la Barrera y Guillermo R. Bossio.
- Jun./2009. Reconocimiento por la obtención del Título de Posgrado - Doctor en Control de Sistemas, otorgado por la Universidad Nacional del Sur. Universidad Nacional de Río Cuarto. Res. Rec. N° 471/09, 08 de junio de 2009.
- Oct./2003. Reconocimiento por la obtención del Título de Ingeniero Electricista, otorgado por el Colegio de Ingenieros Especialistas de Córdoba - Regional Río Cuarto. 03 de octubre de 2003.
- Jun./2003. Best Student Paper Award, 2nd place. P. de la Barrera, M. Curti, G. Oggier, G. García, "Graphic Interphase to the Teaching of Control Strategies for Induction Machines". Student Forum of the 2003 IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2003). Rio de Janeiro, Brazil. June 9-11, 2003.
- Jun./2003. Student Award. 2003 IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2003). Rio de Janeiro, Brazil. June 9-11, 2003.