

# CURRICULUM VITAE

## JOSÉ MARIA BOSSIO

(Junio 2018)

### CONTENIDOS

<b>1. DATOS PERSONALES.....</b>	<b>3</b>
<b>2. FORMACIÓN ACADÉMICA .....</b>	<b>3</b>
2.1. <i>Posdoctorado.....</i>	3
2.2. <i>Doctorado .....</i>	3
2.3. <i>Estudios Maestría.....</i>	4
2.4. <i>Estudios Universitarios .....</i>	4
2.5. <i>Estudios Secundarios .....</i>	4
2.6. <i>Conocimiento de Idiomas.....</i>	4
2.7. <i>Cursos de Postgrado Realizados y Aprobados.....</i>	4
2.8. <i>Cursos, Jornadas y Seminarios Realizados.....</i>	6
2.9. <i>Congresos .....</i>	7
2.10. <i>Reuniones Científicas .....</i>	8
<b>3. ANTECEDENTES EN DOCENCIA.....</b>	<b>8</b>
3.1. <i>Docencia de Posgrado. ....</i>	8
3.2. <i>Docencia de Grado.....</i>	9
3.3. <i>Docencia de Pregrado y Cursos Extracurriculares de Innovación Pedagógica .....</i>	10
3.4. <i>Ayudante de Segunda Rentado.....</i>	10
3.5. <i>Colaborador de Investigación.....</i>	10
3.6. <i>Ayudante Ad-Honorem.....</i>	11
3.7. <i>Tribunal examinador.....</i>	11
<b>4. ANTECEDENTES EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO</b>	<b>11</b>
4.1. <i>Carrera del Investigador.....</i>	11
4.2. <i>Becas Obtenidas .....</i>	11
4.3. <i>Participación en Programas de Investigación y Desarrollo.....</i>	11
4.4. <i>Participación en Proyectos Nacionales e Internacionales de Investigación y Desarrollo. ....</i>	12
<b>5. ACTIVIDAD Y PRODUCCIÓN EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.....</b>	<b>15</b>
5.1. <i>Publicaciones con referato.....</i>	15
5.2. <i>Publicaciones sin Referato.....</i>	20
5.3. <i>Dictado de Seminarios y Conferencias.....</i>	20
5.4. <i>Participación en Reuniones Científicas como Miembro de Comisión y/o Organizador.....</i>	20
<b>6. PRODUCCIÓN EN TRANSFERENCIA .....</b>	<b>20</b>
6.1. <i>Transferencia de Investigación Científica, Desarrollo y/o Innovación Tecnológica.....</i>	20
<b>7. FOMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS.....</b>	<b>21</b>
<b>8. GESTIÓN .....</b>	<b>22</b>
8.1. <i>Miembro de la Comisión de Práctica Profesional .....</i>	22

<b>9. CARGA PÚBLICA .....</b>	<b>22</b>
<b>10. OTROS ANTECEDENTES .....</b>	<b>22</b>
<b>11. PREMIOS Y DISTINCIONES .....</b>	<b>23</b>

## 1. DATOS PERSONALES

Apellido: BOSSIO

Nombre: JOSÉ MARIA

Fecha de nacimiento: 25 de Julio de 1979

Lugar nacimiento: Italo, Provincia. de Córdoba, Argentina

Nacionalidad: Argentina

Documento de Identidad: D.N.I. 27.521.931

Cédula de identidad: 16.983.318

C.U.I.L.: 20-27521931-3

Estado civil: Casado

Domicilio Particular: Rodolfo Walsh - N°: 1655  
Barrio Residencial Castelli  
5800 – Río Cuarto  
Córdoba - Argentina

Domicilio Laboral: Facultad de Ingeniería  
Universidad Nacional de Río Cuarto  
Ruta Nacional #36, Km. 601  
X5804BYA - Río Cuarto  
Córdoba - Argentina  
Tel. +54-358-4676255 (Laboratorio del Grupo de Electrónica Aplicada)  
Tel/Fax: +54-358-4676246 (Secretaría de la Facultad de Ing., UNRC)  
E-mail: [jbossio@ing.unrc.edu.ar](mailto:jbossio@ing.unrc.edu.ar)  
Internet: <http://gea.ing.unrc.edu.ar/>  
<http://www.ing.unrc.edu.ar> ;

---

## 2. FORMACIÓN ACADÉMICA

### 2.1. Posdoctorado

Institución: Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Ingeniería. Grupo de Electrónica Aplicada.

Proyecto: “*Diagnóstico de Fallas de Origen Mecánico en Accionamientos Eléctricos*”.

Fecha: Marzo de 2012- Marzo 2014.

### 2.2. Doctorado

Título: *Doctor en Control de Sistemas*

Institución: Universidad Nacional del Sur - Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras (DIEC).

Tema de Tesis: “*Diagnóstico de Perturbaciones Mecánicas en Accionamientos Eléctricos*”.

Inicio: 01 de Abril de 2006.

Defensa de Tesis: 27 de Marzo de 2012.

Doctorado acreditado categoría "A" por la CONEAU Resolución Nro. 343/99.

### **2.3. Estudios Maestría**

Título: *Magíster en Ciencias de la Ingeniería - Mención en: Ingeniería Eléctrica.*

Institución: Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Ingeniería.

Tema de Tesis: “*Diagnóstico y Compensación de Perturbaciones Mecánicas en Accionamientos Eléctricos*”.

Inicio: 01 de Abril de 2006.

Defensa de Tesis: 26 de Octubre de 2010.

Folio 3545 del Libro de Grado N° 23.

Maestría acreditada categoría "A" por la CONEAU Resolución Nro. 855/12.

### **2.4. Estudios Universitarios**

Título: *Ingeniero Electricista.*

Institución: Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Ingeniería.

Tema de Tesis: “*Detección y Diagnóstico de Fallas Incipientes en Motores de Inducción Mediante la Adquisición de Variables Eléctricas*”.

Fecha: Abril de 1999 - Marzo de 2006.

Folio 2433 del Libro de Título N° 18.

Carrera acreditada por la CONEAU, Resolución Nro. 427/03, y por la ARCU-SUR, Resolución Nro. 974/10.

### **2.5. Estudios Secundarios**

Título: *Técnico Mecánico - Electricista*

Institución: Escuela Nacional de Educación Técnica N°1 de Río Cuarto "Ambrosio Olmos"

Fecha: Marzo de 1993 - Diciembre de 1998.

### **2.6. Conocimiento de Idiomas**

Inglés: Inglés Técnico I y II.

Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.

Inglés: Inglés Técnico I y II.

Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto

Castellano: idioma nativo.

### **2.7. Cursos de Postgrado Realizados y Aprobados**

1. Seminario: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN Y CONVERSIÓN DE ENERGÍA-EDICIÓN 2012. Dictado por Dr. Ing. Pablo de la Barrera, Dr. Ing. Cristian De Angelo, Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Guillermo García. Facultad de Ingeniería, UNRC, Río Cuarto. Duración 40 hs, anual.
2. Seminario: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN Y CONVERSIÓN DE ENERGÍA-EDICIÓN 2011. Dictado por Dr. Ing. Cristian De Angelo, Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Guillermo García. Facultad de Ingeniería, UNRC, Río Cuarto. Duración 40 hs, anual.
3. Seminario: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN Y CONVERSIÓN DE ENERGÍA-EDICIÓN 2010. Dictado por Dr. Ing. Cristian De Angelo, Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Guillermo García. Facultad de Ingeniería, UNRC, Río Cuarto. Duración 40 hs, anual. Aprobado.

4. Curso: CONTROL NO LINEAL DE ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur (UNS). Segundo cuatrimestre de 2010. Dictado por Dr. Jorge Solsona. Duración 80 horas. Aprobado
5. Curso: OBSERVADORES NO LINEALES Y SUS APLICACIONES. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur (UNS). Segundo cuatrimestre de 2010. Dictado por Dr. Jorge Solsona. Duración 60 horas. Aprobado.
6. Seminario: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN Y CONVERSIÓN DE ENERGÍA-EDICIÓN 2009. Dictado por Dr. Ing. Cristian De Angelo, Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Guillermo Garcia. Facultad de Ingeniería, UNRC, Río Cuarto. Duración 40 hs, anual. Aprobado.
7. Curso: DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE FALLAS EN MÁQUINAS ELÉCTRICAS. Dictado por Dr. Ing. Cristian De Angelo, Dr. Ing. Guillermo Bossio. Departamento de electricidad, Facultad de Ingeniería, UNRC, Río Cuarto. Primer cuatrimestre 2008. Duración 60 hs. Aprobado.
8. Seminario: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN Y CONVERSIÓN DE ENERGÍA-EDICIÓN 2008. Dictado por Dr. Ing. Cristian De Angelo, Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Guillermo Garcia. Facultad de Ingeniería, UNRC, Río Cuarto. Duración 40 hs, anual. Aprobado.
9. Curso: CONTROL DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS. Dictado por: Dr. Ing. Garcia Guillermo. Departamento de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería, UNRC. Río Cuarto, segundo cuatrimestre de 2007. Duración 60 horas. Aprobado.
10. Curso: PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES. Dictado por: Dr. Ing. Juan Edmundo Cousseau, Figueroa José L.. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. Dictado por la Facultad de Ingeniería, UNRC. Río Cuarto, segundo cuatrimestre de 2007. Duración 60 horas. Aprobado.
11. Curso: ACCIONAMIENTO ELÉCTRICOS CON MÁQUINAS DE IMANES PERMANENTES. Dictado por: Dr. Renato Carlson, Ing. Mauricio Valencia Ferreira da Luz. Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil. Dictado por la Facultad de Ingeniería, UNRC. Río Cuarto, segundo cuatrimestre de 2007. Duración 30 horas. Aprobado.
12. Curso: INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA E INGENIERÍA. Dictado por: Raul Deam. Departamento de Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería, UNRC. Río Cuarto, primer cuatrimestre de 2007. Duración 60 horas. Aprobado.
13. Curso: MODELADO DE SISTEMAS. Dictado por: Dr. Ing. Osvaldo Agamennoni, Silvina Biagiola. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. Dictado por la Facultad de Ingeniería, UNRC. Río Cuarto, segundo cuatrimestre de 2007. Duración 60 horas. Aprobado.
14. Curso: METODOS NUMÉRICOS. Dictado por: Dr. Sergio Preidikman. Departamento de Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería, UNRC. Río Cuarto, abril de 2006. Duración 60 horas. Aprobado.
15. Curso: CALIDAD DE POTENCIA. Dictado por: Dr. Juan Carlos Gomez Targarona y el Dr. Claudio Reineri. Organizado por la Facultad de Ingeniería, UNRC. Río Cuarto, 05 de junio al 09 de noviembre de 2006. Duración: 60 horas. Aprobado.
16. Curso: CONTROL LINEAL AVANZADO. Dictado por: Dr. Jorge Solsona. Facultad de Ingeniería, UNRC. Río Cuarto, Junio de 2006. Duración 60 horas, Aprobado.
17. Curso: ECUACIONES DIFERENCIALES Y SISTEMAS DINAMICOS. Dictado por: Mg. Luis Abraham Lifschitz. Departamento de Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería, UNRC, Río Cuarto, Segundo cuatrimestre 2006. Duración 60 horas. Aprobado.
18. Curso: TECNICA ESTADISTICA. Dictado por: Mg. Miriam Ferrari- Mg. Mercedes Carnero. Facultad de Ingeniería, UNRC. Río Cuarto, segundo cuatrimestre de 2006. Duración 60 horas. Aprobado.
19. Seminario: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA. Dictado por: Lic Rita Amieba, Dr. Ing. Garcia G.. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto, segundo cuatrimestre de 2006. Duración 60 horas, Aprobado.

20. Seminario: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN Y CONTROL. Dictado por: Dr. Ing. Garcia G.. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto, segundo cuatrimestre de 2006. Duración 60 horas. Aprobado.

## 2.8. Cursos, Jornadas y Seminarios Realizados

1. Programa: “Programa de Primeros Auxilios”. Capacitación teórico-práctica. Organizado por el Área Salud Laboral de la Secretaría de Trabajo. Universidad Nacional de Río Cuarto, octubre de 2017. Duración 3 horas. Asistente con aprobación. Resolución Rectoral N° 490/11 y 320/13.
2. Taller de formación docente: “Escenarios educativos en cambio: Las Tic y algunos desafíos en la enseñanza en la Universidad”. Organizado por el Centro de Planificación, Evaluación e Investigación de Procesos Educativos en Red (CEPEIPER), perteneciente a la Secretaría Académica UNRC. Duración 20 hs. Junio-Julio 2016. Aprobado.
3. Programa: “Programa de Primeros Auxilios”. Capacitación teórico-práctica. Organizado por el Área Salud Laboral de la Secretaría de Trabajo y Dirección de Salud de la Secretaría de Bienestar. Universidad Nacional de Río Cuarto, 3 de septiembre de 2013. Duración 3 horas. Asistente con aprobación. Resolución Rectoral N° 490/11.
4. Conferencia: “Control de Tensión en Parques Eólicos y Respuestas de los Parques Eólicos Ante Huecos de Tensión”. Dictado en el marco “Ciclo de Conferencias Sobre Energía Eólica 2011”, organizado por el Grupo de Electrónica Aplicada (GEA), el Grupo de Sistemas Eléctricos de Potencia (GASEP), el Capítulo Conjunto Argentino IEEE y el Capítulo Argentino de IEEE PES. Universidad Nacional de Río Cuarto, 20 de diciembre de 2011, Río Cuarto, Argentina. Asistente.
5. Curso: “Administración y Diseño de sitios Web”. Organizado por el G.A.P.I., dictado por Ing. Ivana Cruz, Fac.de Ing.-UNRC. Río IV, 17 y 18 de Marzo de 2008. Expte. Nro. 89626.Res. Decanal Nro. 047/08. Asistente.
6. Conferencia: “Nuevos Métodos de Simulación Para Sistemas Conmutados”. Organizado por la facultad de Ingeniería-UNRC. Río Cuarto, 24 de febrero de 2006. Expte. Nro. 52611-66/A.Res. decanal Nro. 017/06.
7. Jornadas: “III Jornadas de Producción Académica Científica y Tecnológica de Ingeniería”. Organizado por el Gabinete de Asesoramiento Pedagógico de la Facultad de Ingeniería-UNRC. Río Cuarto, agosto de 2005. Res. Nro. 036/05.En carácter de: Asistente con presentación de Trabajo.
8. Seminario de Formación Docente Enseñar y Aprender: “Las consignas de Escritura en la Universidad”. Organizado por la Secretaria Académica de la UNRC. Área de conocimiento: Formación Docente. Año 2009. Asistente.
9. Seminario de Formación Docente Enseñar y Aprender: “Metáforas en la Enseñanza”. Organizado por la Secretaria Académica de la UNRC. Área de conocimiento: Formación Docente. Año 2009. Asistente.
10. Seminario de Formación Docente Enseñar y Aprender: “Dilemas y prácticas alternativas para enseñar en la Universidad”. Organizado por la Secretaria Académica de la UNRC. Área de conocimiento: Formación Docente. Año 2009. Asistente.
11. Seminario de Formación Docente Enseñar y Aprender: “Colaboración entre docentes”. Organizado por la Secretaria Académica de la UNRC. Área de conocimiento: Formación Docente. Año 2009. Asistente.
12. Seminario de Formación Docente Enseñar y Aprender: “La formación del estudiante universitario: prácticas educativas en contexto (Parte 1)”. Organizado por la Secretaria Académica de la UNRC. Área de conocimiento: Formación Docente. Año 2009. Asistente.
13. II Ciclo de Formación Docente Universitaria Sobre las Problemáticas de la Enseñanza Universitaria - 2009. Organizado por la Secretaria Académica de la UNRC. Área de conocimiento: Formación Docente. Año 2009. Aprobado.
14. Seminario: “El Abastecimiento Eléctrico en el Corto y Mediano Plazo. Problemática del Transporte de Energía Eléctrica en Alta Tensión”. Organizado por la Facultad de Ingeniería-UNRC. Río Cuarto, 10 de Junio de 2005.Exp. Nro. 79272. Res. Nro 046/05.

15. Seminario: “Implantación de un Relevador Digital de Sobrecorriente Adaptivo”. Organizado por la Rama Estudiantil de la IEEE, y la Facultad de Ingeniería-UNRC. Río Cuarto, 18 de Agosto de 2005. Exp. Nro. 80159. Res. Nro 263/05.
16. Taller: “Estrategias de Estudio y Creatividad en Ingeniería”. Organizado por el G.A.P.I y Centro de Estudiantes de Ingeniería. Río Cuarto 9, 16, Y 23 de Febrero de 2004. Carácter: Colaborador.
17. Seminario: “Seminario de Extensión Río Cuarto del 18° Congreso Mundial de la Energía. Mercados Energéticos: Los desafíos del Nuevo Milenio”. Río Cuarto, 4 de noviembre de 2003. Dictado por: Ing. Carlos O. Pierro (presidente del C:A:C:M:E) Res. N° 1547. Duración: 9 hs.
18. Taller: “Exploración de Habilidades de Pensamiento”. Organizado por el G.A.P.I y Centro de Estudiantes de Ingeniería. Río Cuarto 19 de Febrero de 2003. Carácter: Colaborador.
19. Seminario: “Telefonía Celular de 3ra Generación GSM-GPRS”. Organizado por la Facultad de Ingeniería-UNRC y el Centro de Estudiantes de Ingeniería (CEI). Río Cuarto 16 de octubre de 2002.
20. Seminario: “El sistema de Telefonía Celular en la Argentina”. Organizado por la Facultad de Ingeniería-UNRC y el Centro de Estudiantes de Ingeniería (CEI). Río Cuarto, 13 de Junio de 2002.
21. Taller Extracurricular: “Elaboración de Informes”. Organizado por el G.A.P.I.-Facultad de Ingeniería. Río cuarto, Octubre de 2002. Duración: 12 horas. Calificación: Aprobado.
22. Jornadas: “Jornadas Institucionales de Ingeniería”. Organizado por la Facultad de Ingeniería-UNRC. Río Cuarto 16 Octubre de 2001.
23. Curso extracurricular: “Introducción a la Electrónica de Potencia”. Dictado por el Dr. Guillermo Oscar García (GEA). Organizado por la Facultad de Ingeniería - U.N.R.C. Río Cuarto, del 15 de mayo al 03 de julio de 2000. Duración: 45 horas. Calificación: Aprobado.
24. Curso Extracurricular: “Introducción al Lenguaje C Orientado al Control de Hardware Externo”. 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.
25. Seminario: “Observadores No Lineales Para Máquinas Eléctricas Rotativas”. Facultad de Ingeniería - U.N.R.C. Dictado por: Dr. Jorge Solsona. Río Cuarto, 21 de octubre de 1999.

## 2.9. Congresos

1. XXXVII Reunión de Trabajo de Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente (**ASADES 2014** - *Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente*). VI conferencia Regional Latinoamericana de la ISES (*International Solar Energy Society*). Universidad Nacional de Misiones (UNaM). Realizado en Oberá, Misiones, Argentina, del 28 al 30 de octubre de 2014. Carácter: Autor de trabajo.
2. XXXVI Reunión de Trabajo de Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente (**ASADES 2013**). XXII Encuentro de la Asociación Internacional para la Educación en Energía Solar. Facultad de Arquitectura y Urbanismo – UNT. San Miguel de Tucumán, provincia de Tucumán, del 22 al 25 de octubre de 2013. Carácter: Autor de trabajo y expositor.
3. Congreso de Mantenimiento y gestión de Activos, Confiabilidad en la Gestión de Activos Industriales y Facilities (**ARGEMANT 2013**). Universidad Tecnológica Nacional (UTN), 5 y 6 de Septiembre de 2013, Buenos Aires, Argentina. Carácter: Autor de trabajo y expositor.
4. XXIV Congreso Argentino de Control Automático (**AADECA 2016**). Asociación Argentina de Control Automático (AADECA). Buenos Aires, 01 al 03 de noviembre. Carácter: Autor de trabajo
5. XXIV Congreso Argentino de Control Automático (**AADECA 2014**). Asociación Argentina de Control Automático (AADECA). Buenos Aires, 27 al 29 de octubre. Carácter: Autor de trabajo
6. XXIII Congreso Argentino de Control Automático (**AADECA 2012**). Asociación Argentina de Control Automático (AADECA). Buenos Aires, 3 al 5 de octubre. Carácter: Autor de trabajo.
7. XXII Congreso Argentino de Control Automático (**AADECA 2010**). Asociación Argentina de Control Automático (AADECA). Buenos Aires, 31 de agosto al 3 de septiembre. Carácter: Autor de trabajos.

8. XXI Congreso Argentino de Control Automático (**AADECA 2008**). Asociación Argentina de Control Automático (AADECA). Buenos Aires, 1 al 5 de Septiembre. Carácter: Asistente
9. XX Congreso Argentino de Control Automático (**AADECA 2006**). Asociación Argentina de Control Automático (AADECA). Buenos Aires, 28 al 30 de agosto. Carácter: Asistente
10. 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: Asistente.
11. XVII Congreso Argentino de Control Automático (**AADECA 2000**). Asociación Argentina de Control Automático (AADECA). Buenos Aires, 11 al 15 de septiembre de 2000. Carácter: Asistente.

## **2.10. Reuniones Científicas**

1. XVII Reunión de Trabajos en Procesos de la Información y Control, (**XVII RPIC**). Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. 20-22 de Septiembre de 2017. Carácter: Autor de trabajo.
2. XVI Reunión de Trabajos en Procesos de la Información y Control, (**XVI RPIC**). Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. 6-9 de Octubre de 2015. Carácter: Autor de trabajo.
3. XV Reunión de Trabajos en Procesos de la Información y Control, (**XV RPIC**). Universidad Nacional de Río Negro, San Carlos de Bariloche, Argentina. 16-20 de Septiembre de 2013. Carácter: Autor de trabajo
4. XIII Reunión de Trabajos en Procesos de la Información y Control, (**XIII RPIC**). Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina. 16-18 de Septiembre de 2009. Carácter: Autor de trabajos y Expositor.
5. XII Reunión de Trabajos en Procesos de la Información y Control, (**XII RPIC**). Universidad Nacional de la Patagonia Austral - UARG, Río Gallegos, Argentina, 16-18 de Octubre de 2007. Carácter: Autor de trabajo.
6. XI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, (**XI RPIC**). Grupo de Electrónica Aplicada – Universidad nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Córdoba, Argentina. 21-23 Septiembre 2005. Carácter: Autor de trabajo y Expositor.

---

## **3. ANTECEDENTES EN DOCENCIA**

### **3.1. Docencia de Posgrado.**

1. Abr./2018 – Jun./2018. “Detección y Diagnóstico de Fallas en Máquinas Eléctricas” (DING-36). Docente Responsable: Dr. Guillermo R. Bossio; Docentes Colaboradores: Dr. Cristian H. De Angelo, Dr. Pablo de la Barrera, Dr. José M. Bossio, Dr. Facundo Aguilera, Dr. Carlos Pezzani, Dr. Pablo Donolo. Duración: 60 hs. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Res. C.D. N° xx/18.
2. Dic./2017 – Mar./2018 “Ecuaciones Diferenciales y Sistemas Dinámicos” (CING-04). Duración: 60 hs. Docente Responsable: Dr. Ing. Guillermo Bossio. Docente Co-responsable: Dr. Ing. José Bossio, y Dr Ing. Guillermo Magallán. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Res. C. D. N° xx/17.
3. Mar./2017 – Dic./2017. Seminario de Capacitación y Posgrado. “Seminarios de Investigación en Matemática Aplicada-Edición 2017”. Docente Responsable: Dr. Bruno A. Roccia (GMA-UNRC). Docente Co-responsable: Dr. Marcelo Ruiz (FCEFQyN-UNRC); Docentes Colaboradores: Dr. Guillermo R. Bossio (GMA-UNRC), Dr. José M. Bossio (GMA-UNRC), Dr. Fernando Mazzone (FCEFQyN-UNRC), Dr. Nazareno Aguirre (FCEFQyN-UNRC). Duración: 30 hs. Facultad de Ingeniería y Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas, y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto.

4. Mayo / 2016 - “Ecuaciones Diferenciales y sistemas Dinámicos” (CING-04). Duración: 60 hs. Docente Responsable: Dr. Ing. Guillermo Bossio. Docente Co-responsable: Dr. Ing. José Bossio, y Dr Ing. Guillermo Magallán. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Res. C. D. N° 220/16.
5. Mar./2016 – Dic./2016. Seminario de Capacitación y Posgrado. “Seminarios de Investigación en Matemática Aplicada-Edición 2016”. Docente Responsable: Dr. Bruno A. Roccia (GMA-UNRC). Docente Co-responsable: Dr. Marcelo Ruiz (FCEFQyN-UNRC); Docentes Colaboradores: Dr. Guillermo R. Bossio (GMA-UNRC), Dr. José M. Bossio (GMA-UNRC), Dr. Fernando Mazzone (FCEFQyN-UNRC), Dr. Nazareno Aguirre (FCEFQyN-UNRC). Duración: 30 hs. Facultad de Ingeniería y Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas, y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto.
6. Mayo/2015 - “Ecuaciones Diferenciales y sistemas Dinámicos” (CING-04). Duración: 60 hs. Docente Responsable: Dr. Ing. Guillermo Bossio. Docente Co-responsable: Dr. Ing. Bruno Roccia, Dr. Ing. José Bossio, y Dr Ing. Guillermo Magallán. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Res. Nro. 157/15.
7. Mayo/2015 - “Detección y Diagnóstico de Fallas en Máquinas Eléctricas” (DING-36). Duración: 60 hs. Docente Responsable: Dr. Ing. Guillermo Bossio. Docente Co-responsable: Dr. Ing. Cristian de Angelo, Dr. Ing. José M. Bossio, Dr. Ing. Carlos Pezzani, Dr. Ing. Pablo Donolo. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Res. Nro. 160/15.
8. Mar./2015 - “Modelado Matemático y Simulación de Máquinas Eléctricas I” (DING-32). Docente Responsable: Dr. Ing. Cristian De Angelo. Docentes: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio, Dr. Ing. José Bossio. Duración: 30 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Res. N° 027/15.
9. Mar./2015 – Dic./2015. Seminario de Capacitación y Posgrado. “Seminarios de Investigación en Control y Conversión de la Energía”. Docente Responsable: Dr. Ing. José M. Bossio. Docentes Co-responsables: Dr. Ing. Pablo de la Barrera, Dr. Ing. Cristian De Angelo, Dr. Ing. Guillermo Bossio. Duración: 40 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Maestría y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería. Res. N° 206/15.
10. Mar./2014 – Dic./2014. Seminario de Capacitación y Posgrado. “Seminarios de Investigación en Control y Conversión de la Energía”. Docente Responsable: Dr. Ing. José M. Bossio. Docentes Co-responsables: Dr. Ing. Pablo de la Barrera, Dr. Ing. Cristian De Angelo, Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Guillermo O. García, y Dr. Ing. Germán Oggier. Duración: 40 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Maestría y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería. Res. N° 080/14.
11. Ago./2013 – Dic./2013. “Modelado Matemático y Simulación de Máquinas Eléctricas” (DINGE-07). Docente Responsable: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio. Docentes Co-responsables: Dr. Ing. Cristian De Angelo, Dr. Ing. José M. Bossio, Dr. Ing. Pablo de la Barrera. Duración: 60 hs. Doctorado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
12. Mar./2013 – Dic./2013. Seminario de Capacitación y Posgrado. “Seminarios de Investigación en Control y Conversión de la Energía”. Docente Responsable: Dr. Ing. José M. Bossio. Docentes Co-responsables: Dr. Ing. Pablo de la Barrera, Dr. Ing. Cristian De Angelo, Dr. Ing. Guillermo Bossio, Dr. Ing. Guillermo O. García, y Dr. Ing. Germán Oggier. Duración: 40 hs. Posgrado en Ciencias de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Maestría y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería. Res. N° 032/13.

### **3.2. Docencia de Grado**

#### **Ayudante de Primera, dedicación Semi-Exclusiva**

1. Cargo Docente actual: Ayudante de Primera, dedicación Semi-exclusiva, en el dictado de la asignatura “Electrónica (0319)” y “Electrotecnia (0321)” de la Universidad Nacional de Río Cuarto, dependiente del Departamento de Electricidad y Electrónica, primer y segundo cuatrimestre de

- 2012-2017, continúa. Última Res. Decanal N° 454/15. El cual fue efectivizado por concurso el 08 de abril de 2016.
2. Afectación Docente: Integrante colaborador del cuerpo de cátedra, dictado práctico y actividades en laboratorio de la asignatura “Electrónica” (Cód. 019 y Cód. 428, Ing. Electricista y Telecomunicaciones, respectivamente), en el primer cuatrimestre del 2016. FI-UNRC, Río Cuarto, Argentina.
  3. Afectación Docente, cargo: Ayudante de Primera, dedicación Simple, en el dictado de la asignatura “Electrotecnia (0321)” de la Universidad Nacional de Río Cuarto, dependiente del Departamento de Electricidad y Electrónica, segundo cuatrimestre de 2009, 2010 y 2011.
  4. Renovación de cargo: Ayudante de Primera, dedicación Simple, en el dictado de la asignatura “Electrónica (0319)” de la Universidad Nacional de Río Cuarto, dependiente del Departamento de Electricidad y Electrónica, desde el 01/10/08 al 30/06/11 (Res. N° 306/08, Res. N° 357/08, Res. N° 065/09, Res. N° 140/09, Res. N° 234/09, Res. N° 073/10, Res. N° 027/11).
  5. Ayudante de Primera, dedicación Semi-Exclusiva, en el dictado de la asignatura “Electrónica (0319)” de la Universidad Nacional de Río Cuarto, dependiente del Departamento de Electricidad y Electrónica, desde el 01 de Julio de 2008, al 30 de Septiembre de 2008. Res. N° 196/08.
  6. Ayudante de Primera, dedicación Semi-Exclusiva, en el dictado de la asignatura “Electrónica General (0428)” de la Universidad Nacional de Río Cuarto, dependiente del Departamento de Electricidad y Electrónica, desde el 01 de Abril de 2008, al 30 de Junio de 2008. Res. N° 070/08.
  7. Afectación Docente, cargo: Becario, correspondiente a la asignatura “Electrónica (0319)” de la Universidad Nacional de Río Cuarto, dependiente del Departamento de Electricidad y Electrónica, segundo cuatrimestre de 2007. Res. N° 060/08.

### **3.3. Docencia de Pregrado y Cursos Extracurriculares de Innovación Pedagógica**

8. Dictado del Taller Extracurricular: “El Ayudante Alumno como Orientador de los Aprendizajes en Ingeniería”, organizado por el Grupo de Acción Tutorial y el Gabinete Pedagógico de Ingeniería. Facultad de Ingeniería de la Universidad nacional de Río Cuarto, 13-14 de diciembre del 2017. Duración: 8 Hs. Res. Dec. 455/17.
9. Dictado del Taller Extracurricular: “Preparándonos para los parciales: compartiendo estrategias para mejorar sus resultados”, organizado por el Grupo de Acción Tutorial y el Gabinete Pedagógico de Ingeniería. Facultad de Ingeniería de la Universidad nacional de Río Cuarto, 2 de octubre del 2017. Resolución Decanal N° 344/17.
10. Feb./2013 y Feb./2014, Docente Colaborador en el dictado del Cursillo de Ingreso, Área Matemática. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
11. Ago./Dic. 2014, Docente responsable en el dictado de la asignatura “ Electrotecnia (Cod.0808 )”, de la Tecnicatura en Electromecánica, dependiente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad nacional de Río Cuarto, dictada en Alejandro Roca, Córdoba. Duración: 90 hs.

### **3.4. Ayudante de Segunda Rentado**

12. Ayudante de segunda rentado, en el laboratorio de electrónica Aplicada (GEA) de la Universidad Nacional de Río Cuarto, dependiente del Departamento de Electricidad y Electrónica, bajo la dirección del Dr. Guillermo Oscar García, desde el 09 de Junio de 2005, al 31 de Marzo de 2006. Res. N° 168/05.
13. Renovación y renuncia: Ayudantía de segunda rentado, desde el 01 de Abril de 2006, al 31 de Marzo de 2007 (Res. N° 070/06), a la cual se presentó la renuncia por incompatibilidad con beca Doctoral (Res. N° 134/06), aceptada a partir de 01 de Mayo de 2006.

### **3.5. Colaborador de Investigación**

14. Colaborador en el laboratorio de electrónica Aplicada (GEA) de la Universidad Nacional de Río Cuarto, bajo la dirección del Dr. Guillermo Oscar García. Convocatoria 2004. Tema: Diagnóstico de fallas en Motores de Inducción. Res. CS. 336/04.
15. Colaborador en el laboratorio de electrónica Aplicada (GEA) de la Universidad Nacional de Río

Cuarto, bajo la dirección del Dr. Guillermo Oscar García. Convocatoria 2003. Tema: “Diagnóstico de fallas en Accionamientos con Máquinas de Inducción”. Res. 378.

### **3.6. Ayudante Ad-Honorem**

16. Ayudante ad-honorem desde marzo 1999 hasta julio de 2002, en el laboratorio de electrónica Aplicada (GEA) de la Universidad Nacional de Río Cuarto bajo la dirección del Dr. Guillermo Oscar García.

### **3.7. Tribunal examinador**

1. Vocal de los tribunales examinadores de la materia Electrónica (Cod. 0319), período 2008- 2017. Continúa.
2. Vocal de los tribunales examinadores de la materia Electrotecnia (Cod. 0321), período 2008-2017. Continúa.
3. Vocal de los tribunales examinadores de la materia Electrotecnia y Principios de Electrónica (Cod. 9327), período 2008-2012.

---

## **4. ANTECEDENTES EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

### **4.1. Carrera del Investigador**

1. Marzo./2014. Carrera del Investigador Científico y Tecnológico del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (**CONICET**). Categoría: Inv. Asistente. Directores: Dr. Ing. Guillermo O. García, y el Dr. Ing. Cristian H. De Angelo. Expediente N° 6145/12.
2. Ago./2017. Docente Investigador “Categoría III”. Resol. N° 2288/2017. Programa de Incentivos. Comisión Regional de Categorización, Región Centro Oeste.
3. Jun./2011. Docente Investigador “Categoría V”. Resol. N° 1014/2010. Programa de Incentivos. Comisión Regional de Categorización, Región Centro Oeste.

### **4.2. Becas Obtenidas**

1. Beca de Movilidad Académica, convenio marco vigente entre la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC) y la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) (Exp. 52415) vigente desde 1998. Desde el 03 al 30 de septiembre de **2018**. Se obtuvo el primer orden de mérito.
2. Beca Interna Postdoctoral (2 años). Otorgado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (**CONICET**). Del 1° de Abril de **2012** al 31 de marzo de 2014.
3. Beca Interna Postdoctoral (2 años). Otorgado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (**CONICET**). No comenzó (No se hizo lugar al pedido de prórroga de inicio).
4. Beca Interna de Postgrado Tipo II (2 años). Otorgado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (**CONICET**). Del 1° de Abril de 2009 al 31 de marzo de **2011**.
5. Beca para la participación en la XII Reunión en Procesamiento de la Información y Control (RPIC'07), Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Unidad Académica Río Gallegos, Río Gallegos, Argentina, 16 al 18 de octubre de **2007**. Otorgada por el Comité Organizador de la RPIC07.
6. Beca Interna de Postgrado Tipo I (3 años). Otorgado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (**CONICET**). Del 1ro de Abril de **2006** al 31 de marzo de 2009.
7. Beca de Práctica Profesional Supervisada (PPS). Facultad de Ingeniería, UNRC, 9 de septiembre de **2005**. Resolución Decanal N°: 296/05.

### **4.3. Participación en Programas de Investigación y Desarrollo**

1. Año 2016-2018. Programa “Control y Conversión de Energía”. Responsables: Pablo de la Barrera, Cristian H. De Angelo, y Germán G. Oggier. Res. Rec. 161/16, monto asignado (monto anual \$57.000). El Programa contiene a los siguientes Proyectos, siendo particularmente director del d):

- a) Diagnóstico de averías en Accionamientos Eléctricos, Director: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera.
  - b) Vehículos de Tracción Eléctrica, Director: Dr. Ing. Cristian H. De Angelo.
  - c) Aplicaciones de Electrónica de Potencia para la integración de Energías Renovables, Director: Dr. Ing. Germán G. Oggier.
  - d) **Generación Eólica: Monitoreo de Condición y Control de Turbinas**, Director: Dr. Ing. José María Bossio.
  - e) Sistemas Híbridos de Energía, Director: Dr. Ing. Guillermo A. Magallán.
2. Año 2012-2015. Programa “Control y Conversión de Energía”. Director: Guillermo O. García; Codirector: Cristian H. De Angelo. Subsidiado por SPU, Incentivos SPU Código 18/B200. Res. Rec. 328/12. Res. Rec. 1230/2014. (\$16.354). El Programa contiene a los siguientes Proyectos, colaborando particularmente en el a):
    - f) Diagnóstico de Fallas Incipientes en Accionamientos Eléctricos, Director: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio. CoDirector: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera.
    - g) Sistemas de Generación Electro-Eólicos Distribuidos, Director: Dr. Ing. Guillermo O. García; Codirector: Ing. Daniel G. Forchetti.
    - h) Vehículos Eléctricos e Híbridos, Director: Dr. Ing. Cristian H. De Angelo; Codirector: Dr. Ing. Germán G. Oggier.
  3. Año 2011-2012. “Programa Control y Conversión de Energía”. Director: Dr. Ing. Guillermo O. García, Co-director: Dr. Ing. Cristian H. De Angelo; Programa de Investigación subsidiado por la Secretaria de Ciencia y Técnica de la UNRC. Res. Rec. 442/09 (\$54.000). El Programa contiene particularmente al siguiente Proyecto:
    - a) Diagnóstico de Fallas Incipientes en Accionamientos Eléctricos, Director: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio. CoDirector: Dr. Ing. Pablo M. de la Barrera.
  4. 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/B162. El Programa contiene particularmente al siguiente Proyecto:
    - a) Diagnóstico de Fallas Incipientes en Accionamientos Eléctricos, Director: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio;
  5. Año 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. (Proyectos: Sistemas de Tracción Eléctrica, Director: Dr. Ing. Guillermo O. García, Estrategias de Detección de Fallas Incipientes en Accionamientos Eléctricos, Director: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio.
  6. Año 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. (Proyectos: Electrónica de potencia y control de máquinas eléctricas, Director: Guillermo O. García).

#### **4.4. Participación en Proyectos Nacionales e Internacionales de Investigación y Desarrollo.**

1. Año 2017-2020. Red temática: “Microrredes eléctricas inteligentes híbridas con alta penetración de energías renovables”. Coordinador Dr. Ing. Guillermo García. Proyecto integrado por 11 grupos de investigación, 8 empresas y 162 personas de 9 diferentes países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, España, México, Portugal y Venezuela). El objetivo general de esta red temática (RT) es fundar el Consorcio Iberoamericano MEIHAPER (Consorcio), formado por grupos de investigación y empresas, para coordinar la integración de las capacidades y experiencias existentes en cada uno de los nodos de la RT para aumentar la sinergia, con el objetivo de desarrollar Sistemas de Generación Eléctrica Híbridos (SGEH), cuya integración permita la construcción de Microrredes Eléctricas Inteligentes Híbridas con Alta Penetración de Energías Renovables (MEIHAPER) a escala demostrativa, las que podrán ser replicadas en

diferentes lugares. Convocatoria 2016; Aprobado por el Consejo Directivo y Asamblea General del Programa CYTED celebrada los días 17 y 18 de noviembre de 2016 en Bogotá <http://www.cytmed.org/es/Redes2017>. Monto financiado €25000 por año.

2. Año 2017-2019 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.
3. Año 2017-2019. Proyecto: “Desarrollo de una plataforma computacional de co-simulación para el modelado aeroservoelástico de aviones no-tripulados inteligentes que cambian de forma inspirados en el vuelo natural: una formulación multifísica”. Inv. Responsable: Dr. Sergio Preidikman, Área: Tecnología Energética, Minera, Mecánica y de Materiales. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), proyecto PICT-2016-1290, Res. N° 285-17. Universidad Nacional de Córdoba. Monto asignado al Proyecto, 1er año: \$303.000,00 (Monto total 3 años \$954.450).
4. Año 2015-2018 (Proyecto trianual) 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 (PICT-2014-3234).
5. Año 2015-2018. Proyecto bianual: “Vehículos Urbanos de Tracción Eléctrica: control, supervisión, gestión de energía e integración a la red eléctrica”. Proyecto subsidiado por Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, CONICET PIP. Resolución 5013/14, (Cod. 11220130100517CO). Director: Dr. Ing. Guillermo García.
6. Año 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).
7. Año 2013-2014 Proyecto PIIMEI : “Un abordaje institucional y participativo para la promoción del ingreso y la permanencia en Ingeniería”. Subsidiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
8. Año 2011-2015 Proyecto Trianual: “Detección y Diagnóstico de Fallas Incipientes en Accionamientos Eléctricos”. Proyecto subsidiado por Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, PIP CONICET 2010 (subsidio otorgado \$180.000 – Cod: PIP 2011-2013GI). Director: Dr. Ing. Guillermo García, Co-Director: Dr. Ing. Guillermo Bossio.
9. Año 2012-2014 Proyecto bianual: “Diagnóstico de Fallas Incipientes en Accionamientos Eléctricos”. Proyecto en el marco del Programa "Control y Conversión de Energía". Proyecto subsidiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Río Cuarto (monto asignado \$ 24.332– Cod: 18/B200). Director: Dr. Ing. Guillermo R. Bossio.
10. Año 2009-2011 (Proyecto Bianual) “Diagnóstico de Fallas Incipientes en Accionamientos Eléctricos”. Proyecto en el marco del Programa "Control y Conversión de Energía". Proyecto subsidiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Río Cuarto (monto asignado \$ 27.000). Director: Dr. Ing. Guillermo García, Co-Director: Dr. Ing. Pablo de la Barrera.
11. Año 2007-2008 (Proyecto Bianual) “Diagnóstico de Fallas Incipientes en Accionamientos Eléctricos”. Proyecto subsidiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Río Cuarto (monto asignado \$ 13.000 – Cod: 18/B162). Director: Dr. Ing. Guillermo García.
12. Año 2012-2013 (Proyecto Anual) “Energías alternativas para el suministro de energía eléctrica en la Región Centro Oeste”. Proyecto ANPCyT FONCyT CIN II PICTO-2010-0154 (subsidio otorgado \$200.000). Participan 14 Grupos de Investigación de 7 Universidades Nacionales (Río

Cuarto, San Juan, San Luís, Cuyo, La Rioja, Chilecito y Villa María) de la Región Centro Oeste (Pcias. de Córdoba, San Luís, Mendoza, San Juan, Catamarca y La Rioja). Director: Dr. Ing. Guillermo García.

13. Año 2011-2013 (Proyecto Trienal) “I+D de Sistemas de Generación Electro-Eólicos - Escalas de 5 y 30 kW”. Proyecto conjunto entre el FONCyT, ANPCyT, PICT-2010, #2744 (subsido otorgado \$280.00). responsables: Dr. Ing. G. O. García, Dr. Ing. G. Bossio, y Dr. Ing. C. De Angelo.
14. Año 2007-2011. (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. Subsido otorgado en diciembre de 2007.
15. Año 2008-2010 (Proyecto Bidual) “Desarrollo de un Sistema Avanzado de Generación Eólica de 30 kW- Etapa 1”. Proyecto conjunto entre INVAP Ingeniería S.A. (contraparte como empresa adoptante \$850.000), los Programas Especiales de Energía y Transporte de la SECyT (subsido de \$350.000) y el GEA-UNRC (contraparte como institución beneficiaria \$186.000). Monto total del proyecto: \$1.380.000.
16. Año 2007-2010. (Proyecto Trienal) “Desarrollo de Estrategias para Diagnóstico de Fallas Incipientes en Accionamientos Eléctricos”. Proyecto conjunto entre el FONCyT, ANPCyT, PICT'2005 (subsido 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
17. Año 2006-2008. (Proyecto Trienal) “Accionamientos Eléctricos Avanzados: Investigación y Desarrollo de Prototipos Demostrativos”. Proyecto conjunto entre el FONCyT, ANPCyT, PICT'2004 (subsido 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 financió un becario de postgrado.
18. Año 2006-2007 (Proyecto Bidual) "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 Concepção e Análise de Dispositivos Eletromagnéticos (GRUCAD), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil. Director Argentino: Guillermo García, Director Brasileño: Renato Carlson
19. Año 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 (subsido 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 financió un becario de postgrado.
20. Año 2001 (Proyecto trienal). “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 (subsido 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. Subsido 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.

## 5. ACTIVIDAD Y PRODUCCIÓN EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

### 5.1. Publicaciones con referato

#### *Trabajos completos en revistas con referato internacional.*

1. E. Giraldo, C. Ruschetti, C. Verucchi, G. Bossio y J. Bossio, “Alternative Approach to Improving Efficiency Level in Small Induction Motors”, IEEE Latin America Transactions, vol. 16, no. 8, Aug. **2018**, pp. 2138-2144.
2. C. Verucchi, C. Ruschetti, E. Giraldo, G. Bossio, and J. Bossio, “*Efficiency Optimization in Small Induction Motors Using Magnetic Slot Wedges*”. Enviado al Journals Electric Power Systems Research, Elsevier. Electric Power Systems Research, Elsevier. Vol. 152, **2017**, Pages 1–8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.epsr.2017.06.012>
3. C. Pezzani, J. M. Bossio, Ariel M. Castellino, Guillermo R. Bossio, and Cristian H. De Angelo. “*A PLL-based resampling technique for vibration analysis in variable-speed wind turbines with PMSG: a bearing fault case*”. Enviado al Journals System for Mechanical Systems and Signal Processing (MSSP), Elsevier, Vol. 85, **2017**, Pages 354–366. <https://doi.org/10.1016/j.ymsp.2016.08.010>
4. C. Verucchi, J. M. Bossio, G. R. Bossio, and G. Acosta. “*Misalignment Detection in Induction Motors With Flexible Coupling by Means of Estimated Torque Analysis and MCSA*”. Enviado al Journals System for Mechanical Systems and Signal Processing (MSSP). Vol. 80, **2016**, Pages 570–581. <https://doi.org/10.1016/j.ymsp.2016.04.035>
5. C. Verucchi, G. R. Bossio, J. M. Bossio, and Gerardo Acosta. “*Fault Detection In Gear Box With Induction Motors: An Experimental Study*”. Enviado al Journals IEEE Latin America Transactions, Vol. 14, no. 6, **2016**, pp. 2726 - 2731. [0.1109/TLA.2016.7555245](https://doi.org/10.1109/TLA.2016.7555245)
6. José M. Bossio, Guillermo R. Bossio, and Cristian H. De Angelo, "A Fault Detection Technique for Variable-speed Wind Turbines using Vibrations and Electrical Measurements". Revista Eletrônica de Potência, Nov. **2014**. Vol. 19, no 4., pp. 386-396. ISSN: 1414-8862. Revista indizada en Latindex. <http://www.sobraep.org.br>
7. C. M. Pezzani, J. M. Bossio, A. M. Castellino, G. R. Bossio, and C. H. De Angelo, “*Bearing Fault Detection in Wind Turbines with Permanent Magnet Synchronous Machines*”, IEEE Latin America Transactions, Vol. 12, no. 7, pp.: 1199-1205, Oct. **2014**. ISSN: 1548-0992. [10.1109/TLA.2014.6948853](https://doi.org/10.1109/TLA.2014.6948853)
8. José M. Bossio, Cristian Ruschetti, Carlos Verucchi, Cristian De Angelo y Guillermo Bossio, “*Una técnica para la Detección de Desmagnetización en Generadores Síncronos de Imanes Permanentes para Turbinas Eólicas*”, Revista Energías Renovables y Medio Ambiente (ERMA), Vol. 32, pp. 29 - 36, **2013**. Argentina. ISSN 0328-932X. <http://erma.asades.org.ar/index.php/ERMA/issue/view/12>
9. José M. Bossio, Cristian H. De Angelo, and Guillermo R. Bossio, “*Self-Organizing Map Approach for Classification of Mechanical and Rotor Faults on Induction Motors*”, submitted to Neural Computing and Applications – Springer, Nov. **2012**, Vol. 21, N° 8, pp.: 1- 11. Print ISSN: 0941-0643, Online ISSN: 1433-3058. [10.1007/s00521-012-1255-0](https://doi.org/10.1007/s00521-012-1255-0)
10. Guillermo R. Bossio, Cristian H. De Angelo, José M. Bossio, Carlos Pezzani, “*Separating Broken Rotor Bars and Load Oscillation on IM Fault Diagnosis Through the Instantaneous Active and reactive Currents*”. IEEE Transactions on Industrial Electronics, Nov. **2009**, Vol. 56, pp.: 4571 – 4580. ISSN: 0278-0046. [10.1109/TIE.2009.2024656](https://doi.org/10.1109/TIE.2009.2024656)
11. Marcelo Alcoba, Federico Aguirre, Elisa Bombassei, José Bossio, Marcelo Curti, David de Yong, Mariano Vaca, “*Grupo de acción tutorial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Análisis de su trayectoria*”, Revista Argentina de Enseñanza de la Ingeniería. Especial Tutorías. Año: 3, no. 6, pp.: 89-97, **2014**. ISSN: 2250-6608. <http://www.ing.unrc.edu.ar/raei/seccion.php?id=000044&s=4&ss=>

### **Trabajos en revistas con referato internacional, en evaluación y en proceso**

12. J. M. Bossio, G. R. Bossio, and C. H. De Angelo, "Sliding Mode Observer for Detecting Mechanical Disturbances in Induction Motors". Artículo completo. **Submitido**.
13. J. M. Bossio, and G. R. Bossio, "Analysis of the Effect of Load Oscillations on Instantaneous Active and Reactive Currents". Artículo completo. **Submitido**.
14. J. M. Bossio, C. R. Ruschetti, C. J. Verucchi, G. R. Bossio y C. H. De Angelo, "Rotor Fault Diagnosis in PMSM Using the Midpoint Voltage of Windings". **En proceso**. Septiembre 2018.
15. J. M. Bossio, C. De Angelo, and G. R. Bossio, "Classification and Quantify of Mechanical and Rotor Faults on Induction Motors, Using Self-Organizing Map Approach". **En proceso**. Agosto 2018.
16. J. M. Bossio, C. R. Ruschetti, C. J. Verucchi, G. R. Bossio. "Detection of demagnetization in Wind Turbines with Permanent Magnet Synchronous Machines". **En proceso**. Octubre 2018.
17. J. M. Bossio, G. R. Bossio, C. R. Ruschetti, C. J. Verucchi. "Demagnetization Detection in Permanent Magnetic Synchronous Machines with Fractional Slot and Concentrated Windings configurations". **En proceso**. Noviembre 2018.

### **Trabajos completos en revista de divulgación con referato nacional e internacional.**

1. B. A. Rocchia, J. M. Bossio, S. Preidikman y G. R. Bossio, "Desarrollo de Una Plataforma de Co-Simulación Para el Estudio Integral de Turbinas Eólicas: Aspectos Teóricos y de Modelado", XXII Congreso Sobre Métodos Numéricos y Sus Aplicaciones (ENIEF), Asociación Argentina de Mecánica Computacional (AMCA), Mecánica Computacional, **2016**. Vol. XXXIV. N° 44, Multiphysics (B), pp. 3101 – 3133.  
<http://www.cimec.org.ar/ojs/index.php/mc/article/view/5182>
2. P. Donolo, G. Bossio, J. M. Bossio, A. Castellino, y C. De Angelo. "Carga Admisible en Motores de Inducción Alimentados con Tensiones Distorsionadas". Extraído de XXII Congreso de Control Automático (AADECA'10). Revista Ingeniería Eléctrica, Año 24, N° 261, pp. 84-92. Diciembre **2011**. Editorial Editores S.R.L. ISSN: 166675169. <http://www.editores-srl.com.ar>.
3. José M. Bossio y Santiago J. Giaccone, Asesores: Cristian H. De Angelo y Guillermo R. Bossio, "Detección de Desbalances Mecánicos en Máquinas Accionadas con Motores de Inducción. Caso de estudio: Cernedores Planos". Megavattios- Revista Argentina mensual, de circulación internacional. Ej. 306, oct. de **2006**, ISSN 0325-352X. [www.megavattios.com](http://www.megavattios.com).
4. José M. Bossio y Santiago J. Giaccone, Asesores: Cristian H. De Angelo y Guillermo R. Bossio, "Detección de Desbalances Mecánicos en Máquinas Accionadas con Motores de Inducción. Caso de estudio: Cernedores Planos". RATE- Revista Argentina de Trabajos Estudiantiles. Segunda edición **2006** (IEEE-rama estudiantil).  
<http://ewh.ieee.org/sb/argentina/comahue/publicacionesRPIC05.php>.

### **Trabajos Completos en Congresos con referato internacional.**

1. M. Meira, C. Ruschetti, C. Verucchi, J.M. Bossio and G. Bossio, "Una Estrategia de Estimación de Velocidad en Motores de Inducción de Rotor Bobinado", IEEE Biennial Congress of Argentina (ARGENCON), San Miguel de Tucumán, Argentina, 6-8 de Junio de **2018**.
2. E. Giraldo, C. Ruschetti, C. Verucchi, G. Bossio and J. M. Bossio, "Optimización de la Eficiencia en Motores de Inducción de Ranuras Semiabiertas Mediante Empleo de Cuñas Magnéticas", IEEE Biennial Congress of Argentina (ARGENCON), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, 15-17 de junio de **2016**. [10.1109/ARGENCON.2016.7585241](http://dx.doi.org/10.1109/ARGENCON.2016.7585241)
3. G. Bossio, P. 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 2015– ISIE'15. Búzios, Río de Janeiro, Brasil, 3-5 Junio de **2015**. [10.1109/ISIE.2015.7281519](https://doi.org/10.1109/ISIE.2015.7281519)
4. Carlos Verucchi, Guillermo Santillán, Guillermo Bossio y José Bossio, “*Detección de Fallas en Acoplamientos Elásticos Mediante el Estudio de Variables Eléctricas*”, VII Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica, V de Ingeniería Mecatrónica, y V Congreso Internacional de Materiales Energía y Medio Ambiente (CIMM). Cartagena de Indias, Colombia. 28-30 abril de **2015**.
  5. Carlos Verucchi, Guillermo Bossio, José Bossio, y Gerardo Acosta, “*Detección de Desbalance de Masa en Sistemas Rotacionales de Eje Horizontal*”, VII Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica, V de Ingeniería Mecatrónica, y V Congreso Internacional de Materiales Energía y Medio Ambiente (CIMM). Cartagena de Indias, Colombia, 28-30 abril de **2015**.
  6. 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 -ERAC, Puerto Iguazú, Argentina. 17-21 de mayo de **2015**.
  7. José M. Bossio, Cristian Ruschetti, Guillermo Bossio, Cristian De Angelo y Carlos Verucchi. “*Detección y Diagnóstico de Problemas de Desmagnetización y Desbalance Mecánico en Máquinas Síncronas de Imanes Permanentes*”. Congreso Bienal de IEEE Argentina ARGENCON 2014, San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina, del 11-13 de Junio de **2014**. ISBN 978-1-4799-4270-1. [10.1109/ARGENCON.2014.6868571](https://doi.org/10.1109/ARGENCON.2014.6868571)
  8. M. Mazzoletti, J. Bossio, G. Bossio, C. De Angelo and D. Espinoza Trejo, “*Detección de Cortocircuitos entre Espiras en Generadores Síncronos de Imanes Permanentes para Turbinas Eólicas*”, XXXVII Reunión de Trabajo de Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente (ASADES 2014), y VI conferencia Regional Latinoamericana de la ISES. Oberá, Misiones, Argentina, del 28 al 31 de Octubre de **2014**.
  9. José M. Bossio, Guillermo R. Bossio, and Cristian H. De Angelo. “*Fault Detection for Variable-speed Wind Turbines using Vibrations and Electrical Measurements*”. 12th Brazilian Power Electronics Conference (COBEP2013) of the Brazilian Power Electronics Society (SOBRAEP), Gramado, RS, Brazil, Oct. **2013**, pp. 487-492, ISSN: 2175-8603, ISBN: 978-85-99916-02-5. [10.1109/COBEP.2013.6785160](https://doi.org/10.1109/COBEP.2013.6785160)
  10. José M. Bossio, Cristian Ruschetti, Carlos Verucchi, Cristian De Angelo y Guillermo Bossio. “*Detección de Desmagnetización en Turbinas Eólicas con Generadores Síncronos de Imanes Permanentes*”. 2do Simposio Nacional sobre Fuentes de Energías Renovables, ENERNAT 2013, Matehuala, San Luis Potosí, México, del 13-15 de Noviembre de **2013**. ISBN 978-607-9343-16-3.
  11. José M. Bossio, Cristian Ruschetti, Carlos Verucchi, Cristian De Angelo y Guillermo Bossio. “*Una Técnica para la Detección de Desmagnetización en Generadores Síncronos de Imanes Permanentes para Turbinas Eólicas*”. XXXVI Reunión de Trabajo de Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente (ASADES 2013). XXII Encuentro de la Asociación Internacional para la Educación en Energía Solar. Facultad de Arquitectura y Urbanismo – UNT. San Miguel de Tucumán, provincia de Tucumán, del 22 al 25 de octubre de **2013**.
  12. José M. Bossio, Cristian H. De Angelo, Guillermo R. Bossio, and Guillermo O. Garcia. “*Fault Diagnosis on Induction Motors Using Self-Organizing Maps*”. 9<sup>th</sup> IEEE/IAS International Conference on Industry Applications (INDUSCON 2010), ID: 182, São Paulo, Brasil. 8-10 Nov. de **2010**. ISBN: 978-85-99916-02-5. [10.1109/INDUSCON.2010.5739943](https://doi.org/10.1109/INDUSCON.2010.5739943)
  13. José M. Bossio, Guillermo R. Bossio, and Cristian H. De Angelo, “*Angular Misalignment in Induction Motors With Flexible Coupling*”. The 35th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, IECON 2009, November **2009**, Portugal. [10.1109/IECON.2009.5414696](https://doi.org/10.1109/IECON.2009.5414696)
  14. Guillermo R. Bossio, Cristian H. De Angelo, Carlos Pezzani, and José M. Bossio, “*Evaluation of Harmonic Current Sidebands for Broken Bar Diagnosis in Induction Motors*”. Diagnostics for Electric Machines, Power Electronics and Drives, **2009**. SDEMPED 2009, on IEEE International Symposium. Cargèse, Francia. [10.1109/DEMPED.2009.5292798](https://doi.org/10.1109/DEMPED.2009.5292798)
  15. Cristian H. De Angelo, Guillermo R. Bossio, José M. Bossio, Guillermo O. Garcia, “*Broken Bar Detection in Single-phase Reciprocating Compressors*”, 34th Annual Conference of the IEEE

**Trabajos en Congresos con referato nacional**

1. B. Roccia, J. M. Bossio, S. Preidikman y G. Bossio, “*Estudio Integral de Turbinas Eólicas – parte II: el modelo dinámico*”, VI Congreso de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial (MACI), Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Comodoro Rivadavia, Argentina. 2 al 5 de mayo de **2017**.
2. B. Roccia, J. M. Bossio, S. Preidikman y G. Bossio, “*Estudio Integral de Turbinas Eólicas – parte III: implementación computacional*”, VI Congreso de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial (MACI), Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Comodoro Rivadavia, Argentina. 2 al 5 de mayo de **2017**.
3. B. Roccia, S. Preidikman, J. M. Bossio, y G. Bossio, “*Estudio Integral de Turbinas Eólicas – parte I: el modelo aerodinámico*”, VI Congreso de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial (MACI), Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Comodoro Rivadavia, Argentina. 2 al 5 de mayo de **2017**.
4. J. M. Bossio, G. Bossio y C. De Angelo, “*Diagnóstico de Fallas en Motores de Inducción Utilizando Redes Neuronales Auto-organizadas y Error de Cuantificación*”. XVII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC). Mar del Plata, Argentina. 20 al 22 de septiembre de **2017**.
5. J. M. Bossio y G. R. Bossio, “*Determinación del Rango de Aplicación del Método MCSA-RA*”, 25º Congreso Argentino de Control Automático – AADECA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, 1-3 de Noviembre de **2016**.
6. M. Alcoba, J. M. Bossio, y M. Curti, “*Tutorías, Docencia e Ingreso: Articulando Saberes*”, V Jornadas Nacionales y I Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico – Tecnológicas, Bahía Blanca, Argentina (ISBN 978-987-1896-52-3), 18-20 de mayo de **2016**.
7. E. Giraldo, C. Verucchi, y J. M. Bossio, “*Detección de Fallas Mecánicas Utilizando al Motor de Inducción Como Sensor: Una Revisión Bibliográfica*”, V Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica (CAIM) – XXXIII Reunión Científica Académica Nacional FoDAMI, Santiago de Estero, Argentina, 5-7 de Octubre de **2016**.
8. C. J. Verucchi, G. R. Bossio, J. M. Bossio, y G. G. Acosta, “*Detección de Fallas en Reductores a Engranajes Impulsados por Motores de Inducción: un estudio experimental*”, XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC XVI), 6 al 9 de octubre de **2015**, Universidad Nacional de Córdoba (UNC), y Universidad Tecnológica nacional (UTN).
9. J. D. Esperanza, G. R. Catuogno, F. M. Serra, y J. M. Bossio, “*Estrategia de Seguimiento del Punto de Máxima Potencia en Condiciones de Sombreado Parcial con RNA*”, XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC XVI), 6 al 9 de octubre de **2015**, Universidad Nacional de Córdoba (UNC), y Universidad Tecnológica nacional (UTN).
10. M. Curti, M. Vaca, M. Alcoba, y J. Bossio, “*Tutorías en Ingeniería Una perspectiva desde las investigaciones y los relatos de tutores docentes*”, III Congreso de Argentino de Sistemas de Tutorías, 10 y 11 de diciembre de **2015**, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Tandil, Argentina.
11. J.M. Bossio, y G. Bossio, “*Detección de Desmagnetización en Máquinas Síncronas de Imanes Permanentes con Paso Fraccionario y Bobinados Concentrados*”, XXIV Congreso de Control Automático (AADECA’14), octubre **2014**, Buenos Aires, Argentina.
12. C. Ruschetti, J.M. Bossio, C. Verucchi, G. Bossio y C. De Angelo, “*Detección de Desmagnetización en Máquinas Síncronas de Imanes Permanentes con Paso Fraccionario y Bobinados Concentrados*”, XXIV Congreso de Control Automático (AADECA’14), octubre **2014**, Buenos Aires, Argentina.

13. C. Pezzani, A. Castellino, J. Bossio, G. Bossio y C. De Angelo, "*Detección de Fallas en Rodamientos de Turbinas Eólicas con MSIP Mediante Vibraciones y Variables Eléctricas*", XXIV Congreso de Control Automático (AADECA'14), octubre **2014**, Buenos Aires, Argentina.
14. J. M. Bossio, G. Bossio, y C. De Angelo. "*Detección de Desbalances Mecánicos en Turbinas Eólicas de Velocidad Variable*". XV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC XV), 16 al 20 de septiembre de **2013**, Universidad Nacional de Río Negro, San Carlos de Bariloche, Argentina.
15. C. R. Ruschetti, J. M. Bossio, C. J. Verucchi, G. Bossio, y C. De Angelo. "*Diagnóstico de fallas en el rotor de las MSIP usando la tensión del punto medio de los bobinados*". XV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC XV), 16 al 20 de septiembre de **2013**, Universidad Nacional de Río Negro, San Carlos de Bariloche, Argentina.
16. J. M. Bossio, G. Bossio, y C. De Angelo. "*Caso de Investigación: El Mantto por Anticipación en un Sistema de Generación Eólica*". Congreso de Mantenimiento y gestión de Activos, Confiabilidad en la Gestión de Activos Industriales y Facilities (ARGEMANT 2013). Universidad Tecnológica Nacional (UTN), 5 y 6 de Septiembre de **2013**, Buenos Aires, Argentina.
17. J. M. Bossio, C. De Angelo, y J. A. Solsona. "*Observador Adaptivo de Estructura Variable para Estimación de Perturbaciones Mecánicas en Máquinas de Inducción*". XXIII Congreso de Control Automático (AADECA'12), Octubre **2012**, Buenos Aires, Argentina.
18. P. Donolo, G. Bossio, J. M. Bossio, A. Castellino, y C. De Angelo. "*Carga Admisible en Motores de Inducción Alimentados con Tensiones Distorsionadas*". XXII Congreso de Control Automático (AADECA'10), Septiembre **2010**, Buenos Aires, Argentina.
19. José M. Bossio, Guillermo R. Bossio, y Cristian H. De Angelo. "*Desalineación Angular en Motores de Inducción con Acoplamientos Flexibles*". XIII Reunión en Procesamiento de la Información y Control (XIII RPIC'09), Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina, **2009**.
20. José M. Bossio, Cristian H. De Angelo, y Guillermo Garcia. "*Diagnóstico de Fallas en Motores de Inducción Utilizando Mapas de Auto.Organización Topológicos*". XIII Reunión en Procesamiento de la Información y Control (XIII RPIC'09), Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina, **2009**.
21. C. H. De Angelo, G. R. Bossio, C. Pezzani, José M. Bossio, y G. Garcia. "*Separación de los Efectos de Barras Rotas y Carga Oscilante a Partir de la Medición de Corrientes en Motores de Inducción*". XIII Reunión en Procesamiento de la Información y Control (XIII RPIC'09), Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina, **2009**.
22. Cristian H. De Angelo, Guillermo R. Bossio, José M. Bossio y Guillermo O. Garcia, "*Detección de Barras Rotas en compresores alternativos monofásicos*" (ID 351), XII Reunión de Trabajos en Procesos de la Información y Control (RPIC-2007), Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA-UARG), Río Gallegos, 16, 17 y 18 de Octubre de **2007**.
23. Santiago J. Giaccone, Guillermo R. Bossio, José M. Bossio, Jorge A. Solsona, y Guillermo O. Garcia, "*Aplicación del Diagnóstico basado en Vibraciones a la Detección de Fallas en el Estator de los Motores de Inducción*" (ID 399), XII Reunión de Trabajos en Procesos de la Información y Control (RPIC-2007), Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA-UARG), Río Gallegos, 16, 17 y 18 de Octubre de **2007**.
24. José M. Bossio y Santiago J. Giaccone, Asesores: Cristian H. De Angelo y Guillermo R. Bossio, "*Detección de Desbalances Mecánicos en Máquinas Accionadas con Motores de Inducción. Caso de estudio: Cernedores Planos*", XI Reunión en Procesamiento de la Información y Control (RPIC-Estudiantil), Trabajo estudiantil con Mención Especial, Río Cuarto, 21 al 23 de setiembre de **2005**, pp. 512-517, I.S.B.N. 950-665-340-2.

## 5.2. Publicaciones sin Referato

### *Jornadas, congresos y artículos de difusión*

Ago./2005 – III Jornadas de Producción Académica, Científica y Tecnológica. José Bossio, “*Diagnóstico de Desbalances en Cernedores Planos, Mediante el Análisis de la Potencia Activa Instantánea*”. 23-25 de agosto de 2005. Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Ingeniería.

## 5.3. Dictado de Seminarios y Conferencias

Nov./2017 – Dictado Conferencia en el 4to. Simposio Internacional sobre Sistemas Electromecánicos. Conferencia: “Detección de Fallas Mecánicas Utilizando Variables Eléctricas, Mediante Técnicas de Inteligencia Artificial”. 10 y 11 de Noviembre de 2017. Disertante: José M. Bossio. Programas de extensión y educación continuada, Universidad Antonio Nariño, sede Manizales, Caldas, Colombia.

## 5.4. Participación en Reuniones Científicas como Miembro de Comisión y/o Organizador

Sep./ 2005 – XI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (XI RPIC). Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Córdoba, Sept. 2005. Carácter: Miembro del Comité Organizador.

May./ 2019 – Integrante del Comité Organizador del “VII Congreso de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial – MACI 2019”, a desarrollarse en el mes de mayo de 2019 en la Universidad Nacional de Río Cuarto. El congreso será organizado por docentes de la Facultad de Ingeniería (FI) y la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales (FCEFQyN), ambas pertenecientes a la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC). Dicha organización se enmarca en las actividades planificadas como miembro del GMA. Avals institucionales: Res.C.D.FI 154/17; Res.C.D.FCEFQyN 359/17; Res.C.S. UNRC 509/17

---

## 6. PRODUCCIÓN EN TRANSFERENCIA

### 6.1. *Transferencia de Investigación Científica, Desarrollo y/o Innovación Tecnológica*

#### *Como integrante del Proyecto*

1. Año 2009-2012. Servicio permanente. Título: “*Análisis de fallas incipientes en motores*”. Diagnóstico de Fallas en Maquinas Eléctricas y Capacitación del Personal Técnico (asesoramientos, consultorías y asistencias técnicas). Objetivo: Efectuar el mantenimiento de sistemas, procesos y/o productos. Empresa SIEMENS S.A. (monto subsidio \$36.000). Directores: G. O. García, G. R. Bossio, y C. De Angelo.
2. Año 2008-2010. Servicio eventual. Título: “*Desarrollo de un Sistema Avanzado de Generación Eólica de 30 kW- Etapa 1*”. Proyecto conjunto entre INVAP Ingeniería S.A. (contraparte como empresa adoptante \$850.000), los Programas Especiales de Energía y Transporte de la SECyT (subsidio de \$350.000) y el GEA-UNRC (contraparte como institución beneficiaria \$186.000). Monto total del proyecto: \$1.380.000. Finalidad: Introducir mejoras técnicas en procesos o productos. Director: Guillermo García.
3. Año 2006-2007 Convenio Marco entre la UNRC y EMPRESA SIEMENS S.A. Ref. local: Guillermo O. García. Título: “*Diagnóstico de Fallas en Maquinas Eléctricas y Capacitación del Personal Técnico*”, Duración: 6 meses (nov. 06-may.07). Objetivos: 1) Desarrollar un nuevo servicio, destinado a los clientes de la Empresa, relacionado con la detección y diagnóstico de fallas incipientes en máquinas y accionamientos eléctricos, basado en la medición de variables eléctricas (tensiones y corrientes).2) Capacitar al personal técnico, de ambas Partes, participante del presente Programa, en temas relacionados con: i) equipamientos y software para la detección y diagnóstico de fallas en máquinas y accionamientos eléctricos, ii) motores eléctricos, iii) accionamientos

eléctricos, iv) otros temas, a acordar oportunamente, según las capacidades e intereses de las Partes. Inicio: 10/11/2006.

4. Año 2004-2005. Convenio Marco entre la UNRC y Molinos Cañuelas, Planta Adelia María. Ref. GEA-UNRC: G.O. García - G.R. Bossio. Duración 1 año. Firma de Convenio: 17-08-2004, Res. CS 186/04. (Expediente: 75500). 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.

*Año 2004*

- Relevamiento de instalaciones y accionamientos a estudiar. Determinación de puntos de medición.
- Análisis de mediciones de vibraciones sobre los accionamientos a estudiar.
- En ejecución: Desarrollo de estrategias de detección de fallas incipientes en accionamientos eléctricos, basadas en la medición de variables eléctricas (tensiones y corrientes).

*Año 2005*

- Implementación en la planta de estrategias de detección de fallas incipientes en accionamientos eléctricos, basadas en la medición de variables eléctricas (tensiones y corrientes), con el auxilio del modelado matemático de los accionamientos eléctricos.

5. Año 2004. Convenio Marco entre la UNRC y SIDERAR S.A.I.C. Ref. local: Guillermo O. García - Guillermo Bossio. Duración 1 año. 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. Firma Convenio: 17-06-2004, Res. 401/17-06-2004 (Expediente: 74985).

*Año 2004*

- Relevamiento de instalaciones y accionamientos a estudiar.
- En ejecución: Desarrollo de estrategias de detección de fallas incipientes en accionamientos eléctricos, basadas en la medición de variables eléctricas (tensiones y corrientes), con el auxilio del modelado matemático de los accionamientos eléctricos.

*Año 2005*

- Implementación en la planta de estrategias de detección de fallas incipientes en accionamientos eléctricos, basadas en la medición de variables eléctricas (tensiones y corrientes), con el auxilio del modelado matemático de los accionamientos eléctricos.
- Capacitación del personal de SIDERAR y apoyo en la implementación de las estrategias en planta.

---

## **7. FOMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS.**

### **7.1. Dirección de Maestría**

1. Director de Tesis del Ingeniero Esperanza, Javier Diego; alumno de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería, dictada en la Facultad de Ingeniería, de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Título: *“Comparación entre Técnicas de Control para Optimizar la Energía en Paneles Fotovoltaicos Bajo Condiciones de Sombreado Parcial”*. Aprobado por Junta Académica mediante el Acta N° 143, el 30 de mayo de 2013- continúa.
2. Co-director de Tesis del Ingeniero Esteban Elías Giraldo Salazar; alumno de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería, dictada en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Título: *“Detección de fallas mecánicas en accionamientos eléctricos mediante algoritmos basados en IA”*. Proyecto de Tesis presentado en mayo de 2016-continúa. Director: Mg. Carlos Veruchhi (UNICEN- Olavarría).

### **7.2. Dirección de Doctorado**

3. Director de Tesis del Ingeniero Esteban Elías Giraldo Salazar; alumno del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, dictada en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, sede de Olavarría. Título: “*Detección de fallas mecánicas en accionamientos eléctricos*”. Proyecto de Tesis presentado y aprobado en mayo de 2015.

---

## 8. GESTIÓN

### 8.1. Miembro de la Comisión de Práctica Profesional

1. Miembro de la Comisión de Práctica Profesional de la carrera Ingeniería Electricista, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Desde el 1° de septiembre de 2005, hasta el 12 de marzo de 2006. Resolución Decanal N°287/05.

## 9. CARGA PÚBLICA

### Secretaría de Departamento

1. Designado Secretario del Departamento de Electricidad y Electrónica, de la Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Desde el 12 de abril de 2012 hasta el 15 de marzo de 2013. Res. Decanal N° 102/12. Ad honorem.
2. Designado Secretario del Departamento de Electricidad y Electrónica, de la Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Desde el 26 de Mayo de 2015 hasta el 15 de Marzo de 2016. Res. Decanal N° 150/15. Ad honorem.

### Autoridad de mesa receptora de sufragios

1. Designado Autoridad de mesa de sufragios correspondiente al claustro de Graduados de la Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. 13, 14, 18 y 19 de abril de 2011. Res. Del Consejo Superior N° 002/11.

## 10. OTROS ANTECEDENTES

### Miembro de asociaciones Científicas

1. Member of the Institute of Electrical and Electronics Engineers (**IEEE**). Desde el año 2009, continúa.
2. Miembro del “*Grupo de Electrónica Aplicada*” (**GEA**), perteneciente a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto, desde el año 1999, continúa.
3. Miembro del “*Grupo de Acción Tutorial*” (**GAT**), perteneciente a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto, desde septiembre de 2011, continúa.
4. Miembro del “*Grupo de matemática Aplicada*” (**GMA**), dependiente del Departamento de Ciencias Básicas, perteneciente a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto, desde el 07 de noviembre de 2013, continúa.
5. Miembro integrante del “*Laboratorio de Instrumentación y Control*” (**LIC**), dependiente del Departamento de Electricidad y Electrónica, desde agosto de 2017. Res. CD. N° 135/17.

### Evaluador de Actividades Científicas y Tecnológicas

Evaluador de trabajos en las Revistas Internacionales:

1. Neural Computing and Applications. Springer. ISSN: 0941-0643 (Print), 1433-3058 (Online).
2. IEEE Transactions on Industrial Electronics. ISSN: 0278-0046.
3. Latin American Applied Research. ISSN: 0327-0793 (Print), ISSN: 1851-8796 (Digital).
4. Electrical Engineering. Springer. ISSN: 0948-7921 (Print) 1432-0487 (Online).

5. IET Electric Power Applications. ISSN: 1751-8660.

Evaluador de trabajos en Congresos:

1. Congreso Argentino de Control Automático (AADECA).

## **11. PREMIOS Y DISTINCIONES**

1. Comité Organizador de la II Reunión Estudiantil en Procesamiento de la Información y Contról, seleccionó entre los siete mejores trabajos estudiantiles presentados, al trabajo: “*Detección de Desbalances Mecánicos en Máquinas Accionadas con Motores de Inducción. Caso de Estudio: Cernedores Planos*”, presentado por J. M. Bossio y S. Giaccone. Río Cuarto, 23 de septiembre de 2005.
2. Programa: “Member Loyalty Program”. Reconocimiento por los 5 años como miembro activo de la IEEE. Octubre 2014.