

DATOS PERSONALES

Apellido: **Principi**. Nombres: **Mauricio Daniel**. Nacido: **Río IV, 11 de Agosto de 1973**.

Edad: **40 años**. DNI: **23.226.901** Nacionalidad: **Argentino**. Estado Civil: **Casado**.

Domicilio: **San Martin 1792 CP: 5800 - Río IV -Cba.** E.Mail: **mprincipi@ing.unrc.edu.ar**

T.E.: **0358-4631936** CEL: **0358 154028312**

Estudios primarios: (1979-1985) Colegio San Juan de la Cruz. Río Cuarto, Córdoba.

Estudios secundarios: (1986-1992) ENET N°1 "Ambrosio Olmos" - "**Técnico Electromecánico**"

Estudios universitarios: (1993-1998) Facultad de Ingeniería UNRC. **INGENIERO ELECTRICISTA**.

Plan de 37 materias mas una pasantía práctica profesional evaluada, en total entonces 38 asignaturas. La carrera fue cursada en un plazo de 4.5 años, mas 7 meses de pasantía.

Promedio obtenido: **7.7** Numero de aplazos: Ninguno

Fecha de ingreso: *Marzo de 1993* - Fecha del último examen: *24 de Abril de 1998*

ACTIVIDADES DENTRO DE LA UNIVERSIDAD DESPUES DE LA GRADUACIÓN

Becario: Desde Julio de 1998 me desempeñe como becario de CONICOR, en el IPSEP UNRC.

Director de la Beca: Doctor Ingeniero GOMEZ, Juan Carlos de Jesús.

Proyecto de Beca titulado:

Primer periodo: Minimización de Pérdidas en los Sistemas de Distribución.

Segundo periodo: Minimización de pérdidas en las protecciones y comandos para instalaciones con motores de Inducción.

Tercer periodo: Efectos de la calidad de la potencia sobre la protección de motores de inducción.

Miembro del: lab. de **microelectrónica**, del **G.E.S** (Grupo de Energia Solar), del **I.P.S.E.P**, del **GSTR** (Grupo de sist. en tiempo real).

DOCENCIA EN UNIVERSIDADES NACIONALES:

Jefe de Trabajos Prácticos Ded. Ex.

Para la materia Introducción a la Física Código 413 y la materia Física Código 411, departamento de Ciencias Básicas, FI- U.N.R.C. desde Octubre de 2005 en adelante

Ayudante de Primera Ded. Simple periodo 01/07/1999 - 09/2005

Docente en el dictado de la materia Física 1(anual), Cs.Bs, FI-U.N.R.C.

Docente Ejecutor

Profesor del curso teórico práctico de Física para alumnos ingresantes a la Facultad de Ingeniería (UNRC) Area **Física**, en el marco de las Actividades de Iniciación a la Vida Universitaria (**AIVU**).

Ayudante de cátedra. En el año 1999, primer cuatrimestre, "Mediciones Eléctricas", Segundo cuatrimestre, año 1999, "Mediciones Eléctricas", correspondiente a la carrera de Ing. Mecánica.

INTEGRANTE DE PROYECTOS ACREDITADOS

Categoría de investigador: 4, Fecha de obtención: 2004. Organismo que la otorgó: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología Antigüedad como investigador: 14 años

#) *Título del proyecto 2012/2014: **Diseño y desarrollo de un sistema de aviónica para presentar información visual de instrumentos de vuelo y asistencia a la navegación en forma digital**. Como miembro del "Grupo de sistemas en tiempo real", Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Tipo de proyecto PIDDEF UNRC-FAA.*

Director: Mauricio Daniel Principi.

*Título del proyecto 2012/2014: **Arquitecturas de software particionadas y embebidas basadas en hipervisores**. Como miembro del "Grupo de sistemas en tiempo real", Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Secretaria de Ciencia y Técnica de la U.N.R.C.*

Director: Gustavo Miguel Rodriguez.

*Título del proyecto 2009/2010: **Desarrollo de red de adquisición remota en tiempo real de datos meteorológicos y medioambientales**. En carácter de miembro del GES Grupo de Energía Solar y del Laboratorio de Microelectrónica.*

Director: Roberto Horacio MANNO

*Título del proyecto 2007/2008: **"Aportes a la calidad de los sistemas fotovoltaicos en la argentina"**. Subsidiado y reconocido por la Secretaria de Ciencia y Técnica de la U.N.R.C. En carácter de miembro del GES Grupo de Energía Solar y del Laboratorio de Microelectrónica.*



Director: Roberto Horacio MANNO

Título del programa 2005/2006: Programa para la investigación y el desarrollo de aplicaciones de la energía solar en la región Centro-Sur de Córdoba."

"Estudio de la problemática educativa, de la concientización y de la difusión de las energías renovables - Desarrollo de acciones de mejoramiento" Resoluciones Rectorales 044/03 y 077/03. *En carácter de miembro del GES Grupo de Energía Solar.*

En el IPSEP - Fac. Ing - UNRC

Título del proyecto: " *Protección de motores Eléctricos de Inducción*" Director: Dr. Ing. Juan Carlos GOMEZ.

Subsidios: FONCYT, Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación, CONICOR Y SECYT UNRC

Título del proyecto: *Características del arco de fusibles HBC en corrientes bajas* (Characteristics of low-current H.B.C. fuse arcs). Organismo subsidiante: CONICOR - British Council.

IV ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y/O TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Título: Desarrollo de un Sistema de Operación y Control para Estaciones Satelitales Terrestres.

Descripción: Transferir el desarrollo de un sistema tecnológico capacitado para comandar servomecanismos de antenas parabólicas, para orientarlas correspondientemente hacia satélites orbitales, aplicando técnicas y normativas aeroespaciales, facilitando esto la utilización de nuevas tecnologías de operación en las estaciones de recolección de datos. **Institución:** Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE). **Fecha:** Agosto 2004 - Abril 2005 (9 meses corridos). **Carácter:** Miembro del equipo trabajo.

CURSOS DE POSTGRADO (Carrera: Master en Ciencias de la Ingeniería, Mención en Ingeniería Electricista)

- **INGE13 Protecciones de Sistemas Eléctricos Industriales.** Dictado por el Dr. Ing. Juan Carlos Gómez, Profesor Titular Investigador y Director del I.P.S.E.P, en la FI de la U.N.R.C. durante el mes Marzo de 1999. Duración: **50 horas**
- **CING01 Epistemología de la tecnología.** Dictado por el Doctor Mario Osella, Profesor, en la Facultad de Ciencias Humanas de la U.N.R.C. durante los meses de Abril Mayo y Junio de 1999. Duración: **40 h**
- **INGE12 Distribución de la energía en áreas de baja densidad de carga.** Dictado por el Dr. Ingeniero Stolz, de la Universidad de Federico Santa María, Chile. Duración: **40 horas**
- **CING03 Técnicas Estadísticas.** Dictado por el Dr. Ingeniero Diego Moitre, en la Facultad de Ingeniería de la U.N.R.C. Duración: **60 horas**
- **CING02 Métodos Numéricos.** Dictado por el Dr. Ingeniero Miguel Mattea, y el Dr. Ingeniero Joaquín Orejas, en la Facultad de Ingeniería de la U.N.R.C durante el primer cuatrimestre. Duración: **80 horas**
- **CING0 Seminario de Investigación en Ciencias de la Ingeniería.** Dictado por el Dr. Ingeniero Diego Moitre, en la Facultad de Ingeniería de la U.N.R.C. Duración: **40 horas.** (año 2001)
- **CING Ecuaciones Diferenciales.** Dictado por el Dr. Ingeniero Elascar, en la Facultad de Ingeniería de la U.N.R.C Duración: **60 horas** (año 2005)
- **CODISEÑO: Programación DSP y FPGA.** Dictado por el Dr. Ingeniero José Ignacio León Galván en la Facultad de Ingeniería de la U.N.R.C Duración: **60 horas** (año 2008)
- **INGE27 CODISEÑO: Microelectrónica digital.** Docente: Dr. Ingeniero Aguirre Echánove, Miguel Ángel Fechas: del 19 al 22 de diciembre del 2007 y del 4 al 15 de febrero del 2008 (60 horas)

PUBLICACIONES EN CONGRESOS CON COMITÉ EVALUADOR Y CONFERENCIAS

"Design of a low cost multifunction visual navigation display for Argentinean military aircraft".

M. Principi, G. Rodriguez R. Manno, A. Principi, A. Cararo – CITEA-DGID-FAA. & GIDAT y GSTR FI-UNRC. Simposio Argentino de Sistemas Embebidos SASE 2013, del 14 al 16 de Agosto de 2013 en la UBA .Seleccionado como trabajo Distinguido. Libro de trabajos Foro Tecnológico y Posters ISBN 978-987-9374-88-77. Pp. 63-68.

"Bus Monitor Implementation for MIL-STD 1553B protocol with FPGA device and PC connectivity. Ing. Cristian Pérez, Ing. Mauricio Principi, Lic. Ariel Principi, Ing. Diego Fusari, Sr. Diego Badino. Centro de I+D de Tecnologías Aeronáuticas - Dirección General de Investigación y Desarrollo – Fuerza Aérea Argentina. Congreso de la IEEE ARGENCON 2012- Córdoba, Argentina 13 al 15 de Junio de 2012. Libro IEEE Argencon ISBN: 987-572-076-3

"Diseño construcción y desarrollo de una estación meteorológica con comunicación por radioenlace y posicionamiento global".M. Principi, R. Manno, C. Bortis, M. Escobar, C. Urani, D. Díaz, G. Lucero, F. Peris. Revista Científica AVERMA (Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente .ISSN 0329-5184. UNSE. Termas de río hondo. Santiago del Estero.

- # MONITOREO POR RADIOFRECUENCIA DE UNA ESTACIÓN METEOROLÓGICA REMOTA 2009 D. Díaz, R. Manno, C. Bortis, M. Escobar, F. Sartori, M. Principi, G. Lucero. Revista Científica AVERMA (Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, ISSN 0329-5184).
- # MONITOREO VIA WEB DE UNA ESTACIÓN METEOROLÓGICA REMOTA 2009. F. Sartori, M. Principi, R. Manno, D. Díaz, C. Bortis, G. Lucero, M. Revista Científica AVERMA (Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, ISSN 0329-5184)
- # MONITOREO DE UNA ESTACIÓN METEOROLÓGICA REMOTA A TRAVES DE MODEMS GPRS 2010. D. Díaz, R. Manno, C. Bortis, M. Principi, G. Lucero, C. Urani. Revista Científica AVERMA (Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente)
- # DESARROLLO DE UN SISTEMA SCADA E INTERFASES DE COMUNICACIÓN PARA MONITOREO DE AEROGENERADORES VÍA WEB 2010. D. Díaz, R. Manno, C. Bortis, M. Principi, C. Urani, J. Giacobone. Revista Científica AVERMA (Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente).
- # Hail Impact Machine For Teaching Concepts Of Physics And Engineering Design To First Year Engineering Students- INTERTECH 2008 - ISBN 858912054-6
- Jorge R. Barral¹, Javier H. Garnica², Rodolfo G. Stoll³, Mauricio D. Príncipi⁴
- # "Estudio del comportamiento direccional de cubiertas de solarímetros ante variaciones del ángulo de incidencia" P. Galimberti, M. Principi y J. Barral. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol. 10, pp. 8-85:8-90, 2006. (ISSN 0329-5184).
- # Reliability of High Breaking Capacity Fuses, aprobado para ser presentado a la Sixth International Conference on Electric Fuses and Their Applications, Istituto Electrotecnico Nazionale Galileo Ferraris, Torino, Italia, Septiembre 20-22 de 1999.
- # Simplified analytic study of the HBC fuse ability to withstand induction motor start cycle, resumen sometido al comité técnico de la IEEE Power Energy Society WM2000, Singapore, January 23-27, 2000.
- # Calidad de la potencia. Limitación de la zona de vulnerabilidad por la operación del fusible, aprobado para su presentación al Seminario sobre Innovaciones Tecnológicas en Sistemas de Distribución, Universidad Católica de Valparaíso, Chile 26 al 29 de Octubre de 1999. publicado por la prensa de la revista "Megavattios"
- # Efecto de los armónicos sobre los fusibles de protección de accionamiento de velocidad variable de motores de inducción, aprobado para su presentación en el V Simposio Iberoamericano sobre Protección de Sistemas Eléctricos de Potencia. Monterrey, Nuevo León, México, 12 al 15 de Noviembre del 2000.
- # Calidad de la potencia. Limitación de la zona de vulnerabilidad por la operación del fusible, aprobado para su presentación al Seminario sobre Innovaciones Tecnológicas en Sistemas de Distribución, Universidad Católica de Valparaíso, Chile 26 al 29 de Octubre de 1999. publicado por la prensa de la revista "Megavattios"
- Congreso de Avances en sistemas Electrónicos en Agricultura de Precisión, INTA Manfredi, año 2006. Duración, una semana. Carácter: Asistente.
- ASADES 2006 Congreso de Energías Renovables, Bs. As. Duración, una semana. Carácter: Asistente y Expositor.
- Estado y Avance de los elementos de protección Fusibles y Relevadores. (Conferencia dictada por el Dr. Ing. Hector Altuve Ferrer. Mejicano)
- La transformación del sector eléctrico Chileno. (Conferencia dada por el Dr. Ing. Julián Bustos Obregon. Chileno)
- Relevadores Digitales. (Curso dictado por el Dr. Ing. Hector Altuve Ferrer. Mejicano)
- Manejo y programación de PLC y LOGO (Curso dictado por SIEMENS en Agosto del 98- por intermedio del Colegio de Ingenieros de Río Cuarto.)
- Fiabilidad en los Sistemas Eléctricos de Potencia. (Curso dictado por el Ing. Eduardo Quiles Cucarella. Español)
- Detección de Fallas en motores Eléctricos. (en la Central de ARCOR)

OTROS CURSOS EN EL AREA DE SOFTWARE

Redes: Dictado por el Dr. Ingeniero Gustavo Hirchoren en la FI de la U.N.R.C, 40 horas.

Simulación: Dictado por el Licenciado Marcelo Arroyos, dicho curso forma parte de la Carrera de Grado de Analista en Computación, correspondiente a la Facultad de Ciencias Exactas Físico - Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Duración 120 horas

Análisis Comparativo de Lenguajes: Dictado por el Licenciado Marcelo Arroyos, dicho curso forma parte de la Carrera de Grado de Analista en Computación, correspondiente a la Facultad de Ciencias Exactas Físico Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Río Cuarto. 120 horas

Visual C++: Dictado por el Ingeniero Gustavo Rodriguez, correspondiente al Curso de Analista Operativo del Departamento de Análisis Operativo, Area Material Río Cuarto, FAA. 80 horas

Lenguaje Assembler: Dictado por el Programador Científico Marcelo Gigena, correspondiente al Curso de Analista Operativo del Departamento de Análisis Operativo, Area Material Río Cuarto, FAA. 80 horas



Lenguaje Jovial: Dictado por el Programador Científico Marcelo Gigena, correspondiente al Curso de Analista Operativo del Departamento de Análisis Operativo, Area Material Río Cuarto, FAA. 80 horas
Curso de Ethernet y conectividad: Dictado por MC-Electronics el 13 de Mayo de 2008 en Bs. As.
Curso de microcontroladores de Microchip: Dictado por MC-Electronics 14 de Mayo de 2008 en Bs. As.
Validación & Verificación de software, 64h, dictado en el Instituto Universitario Aeronáutico, Cba, C\ eval.
Comunicaciones en los sistemas de información, conectividad de aplicaciones. AFCEA (Asociación Internacional de Comunicaciones y Electrónica de las Fuerzas Armadas) Bs.As. 28 al 30 de agosto de 2007.
Softwarre CALNAV PLUS / EURECA. Armada Argentina- Puerto Belgrano marzo 2012.24 horas. Aprobado

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

TUTOR DE PRÁCTICAS PROFESIONALES SUPERVISADAS **PPS** FI-UNRC realizadas en el ámbito de la FAA

- 1) **ZABALA**, Gonzalo año 2007. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA SAR/SEP Web PARA SISTEMAS OPERACIONES MANTENIDOS POR EL DAO.
- 2) **TURIELLO**, Pedro- año 2007. Título: Transmisión de Información de Móviles Aéreos en Tiempo Real.
- 3) **SOLIVELLAS**, Pablo- año 2008. Título: Especificación y Pruebas de un componente software que emule la presencia, los estados y los modos de un radar dentro de un sistema de aviónica.
- 4) **VARELA**, César Nicolás- año 2009. Título: Desarrollo de un software para simular el video de un radar sobre un sistema de aviónica.
- 5) **PONSO**, Hernán- año 2010, Título: Diseño y Desarrollo de un software para simular el Monitor de Datos (Head Down Display) de un Sistema de Aviónica.
- 6) **GROP**, Andrés Mauricio- año 2011, Título: Capacidades para el Simulador de Monitor de Datos (Head Down Display) de un Sistema de Aviónica.

TUTOR DE PASANTIAS DE FI-UNRC DESDE EL CITEA-FAA

- 1) **STOLL**, Rodolfo- año 2006, Título: Diseño y construcción de un Módulo de Inserción de Parámetros para una aeronave de combate.

TUTOR AYUDANTIAS DE INVESTIGACIÓN

- 1) **Co-director** en beca de estímulo a las vocaciones científicas 2008-2009. Res. Rec. 507/08.
 Apellido y nombres del becario: **Sartori, Federico**
 Título del Plan de Beca: Comunicación Remota de una Estación Meteorológica Vía Web. Resolución: 18/B167
 Director: Roberto H. "Manno Aportes a la calidad de los sistemas fotovoltaicos en la argentina"
- 2) **Colaborador** en la beca de estímulo a las vocaciones científicas 2008-2009. Res. Rec. 507/08.
 Apellido y nombres del becario: **Díaz, Darío Walter**
 Título del Plan de Beca: Diseño y Desarrollo de Interfaces para Sensores de un Registrador de Bajo Consumo. Resolución: 18/B167 Director: Roberto H. "Manno Aportes a la calidad de los sistemas fotovoltaicos en la argentina"
- 3) **Colaborador** en beca de investigación periodo 2003- 2005. Rect. N°: 161/03. Renovación - Secretaría de Ciencia y Técnica. UNRC. Res. Rect. N°: 180/04.
 Apellido y nombres del becario: **Stoll, Rodolfo**.
 Título del Plan de Beca: "Desarrollo de un registrador de bajo consumo para utilización en sistemas fotovoltaicos"
 Beca: Res. Rect. 044/03 y 077/03 "Programa para la investigación y desarrollo de aplicaciones de la energía solar en la región centro-sur de córdoba"

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLOS DE LA FAA

Como miembro del departamento de Análisis Operativo [DAO]:

El que suscribe ha trabajado como integrante de los siguientes proyectos del DAO.

* Proyecto de mantenimiento y desarrollo de software embarcado en aeronave A-4AR.

Descripción: El real time software adquirido a LMSW en el Proyecto A-4AR es denominado programa operacional de vuelo de la computadora de misión del citado sistema de armas, y se trabaja no solo con los

problemas detectados por los usuarios directos (5ta Brigada Aérea), sino que también con las mejoras sugeridas, y con innovadoras propuestas propias de desarrollo.

* **Proyecto de mantenimiento y desarrollo de software embarcado en aeronave MV FINGER**

Descripción: Similar al anterior.

* **Proyecto de mantenimiento y desarrollo de software embarcado en aeronave IA – 63 PAMPA.**

Descripción: Similar al anterior.

* **Proyecto FAS 1240**

Descripción: Relacionado con sistemas de planeamiento y seguimiento de misiones en tiempo real, particularmente en sistemas de telemetría de aeronaves. Diseño de un prototipo presentador de misiones del estilo MFD “Multi Function Display” para el seguimiento de misiones en vuelo utilizando software de navegación. Modulo de inserción de parámetros de mision en SARM MV FINGER.

A partir del 2011, como miembro del *Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnologías Aeronáuticas*:

* **Proyecto PIDDEF 31/11- Título del proyecto Aplicación de ARINC 653 para el desarrollo de un nuevo software de aviónica para el sistema A-4AR. (SIL-MC)**

Director: Ing. Manuel Amor

* **Proyecto PIDDEF 32/12 - Título del proyecto 2012/2014: Diseño y desarrollo de un sistema de aviónica para presentar información visual de instrumentos de vuelo y asistencia a la navegación en forma digital.** Como miembro del “Grupo de sistemas en tiempo real”, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto y del Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnologías Aeronáuticas de la DGID de la FAA. Tipo de proyecto PIDDEF UNRC-FAA. Director: Ing. Mauricio D. Principi

