

# Federico Rodolfo Fernández Gómez

Licenciado

Nombre en citaciones bibliográficas: Federico Fernández o ffernandez

Sexo: Masculino

Nacido el 17-04-1962 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

## Información de Contacto

Dirección: **José A. Flores 2268 c/ Vice. Pte. Sanchez**

Mail: **fefernandezpy@gmail.com**

Teléfono: **021-206376**

## Áreas de Actuación

- 1 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Sensores
- 2 Ciencias Sociales, Economía y Negocios, Negocios y Administración, Gestión
- 3 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Redes de Computadoras
- 4 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Controladores Lógicos Programables (PLC)
- 5 Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Control Automático
- 6 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Redes de Sensores Inalámbricos

## Formación Académica/Titulación

- 2015-En Marcha** Doctorado - Ingeniería Informática  
 universidad complutense de madrid, España  
 Título: TMR selectiva y reconfiguración parcial dinámica para mejorar la tolerancia a fallos de circuitos embarcados  
 Tutor: Juan Carlos Fabero Hortensia Mecha Lopez  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;
- 2009-2010** Doctorado - Diploma de Estudios Avanzados (Ingeniería de Sistemas y Automática)  
 Universidad Complutense de Madrid, España  
 Título: Redes de sensores inalámbricos WSN, Año de Obtención: 2012  
 Tutor: Juan Carlos Fabero Martinez  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 1999-2000** Maestría - Preparación y evaluación de proyectos  
 Rectorado, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
 Título: Diseño de una Red Informática para la Supervisión de los Colegios Técnicos Agropecuarios, Año de Obtención: 2001  
 Tutor: Martin Flor Romero  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Economía y Negocios, Negocios y Administración, Gestión;
- 1996-1997** Especialización/Perfeccionamiento - Didáctica Universitaria  
 Rectorado, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, Año de Obtención: 1997  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Didáctica Universitaria;
- 1991-1992** Maestría - Master en Tecnologías de la Información en Fabricación  
 Universidad Politécnica de Madrid, España  
 Título: Una arquitectura Distribuida para el procesamiento de sensores múltiples, Año de Obtención: 1992  
 Tutor: Domingo Guinea  
 Becario de: Ibero American Program for Sciences and Technology, España  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Control Automático;
- 1990-1992** Especialización/Perfeccionamiento - IX Curso de Computadores en la Industria  
 Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España, Año de Obtención: 1992  
 Tutor: Salvador Ros Torrecillas  
 Becario de: Ibero American Program for Sciences and Technology, España  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Control Automático;
- 1981-1987** Grado - Licenciatura en Ciencias Físicas  
 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
 Título: Control de calidad utilizando Ensayos no Destructivos , Año de Obtención: 1987  
 Tutor: Juan Francisco Facetti

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Control Automático;

## Formación Complementaria

- 2009-2009** Cursos de corta duración  
Cisco Networking Academy, Paraguay  
Título: CCNA4  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Redes de Computadoras;
- 2009-2009** Cursos de corta duración  
Cisco Networking Academy, Paraguay  
Título: CCNA3  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Redes de Computadoras;
- 2008-2008** Cursos de corta duración  
Cisco Networking Academy, Paraguay  
Título: CCNA2  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Redes de Computadoras;
- 2008-2008** Cursos de corta duración  
Cisco Networking Academy, Paraguay  
Título: CCNA1  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Redes de Computadoras;
- 2003-2003** Cursos de corta duración  
Centro Nacional de Computación, Paraguay  
Título: Software de Simulación "Modellus"  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Simulación;
- 2002-2002** Cursos de corta duración  
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
Título: Auditoria Informática  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Auditoria;
- 2000-2000** Cursos de corta duración  
Agencia Española de Cooperación Internacional, Bolivia  
Título: Formación de Gerentes de Educación Técnico Profesional para los países del Cono Sur y de la Península Ibérica  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Gerencia en Educación Técnica;
- 1999-1999** Cursos de corta duración  
Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay  
Título: Gestión de Proyectos  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Economía y Negocios, Negocios y Administración, Gestion de Proyectos;
- 1999-1999** Cursos de corta duración  
Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay  
Título: Marco Lógico para el Diseño y la Conceptualización de Proyectos  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Economía y Negocios, Negocios y Administración, Gestion de Proyectos;
- 1999-1999** Cursos de corta duración  
Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay  
Título: Preparación y Gestión de Proyectos de Desarrollo  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Economía y Negocios, Negocios y Administración, Gestion de Proyectos;
- 1998-1998** Cursos de corta duración  
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
Título: Curso de Simulación de Sistemas de Control  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Sistemas de control;
- 1998-1998** Cursos de corta duración  
Eductrade, España  
Título: Curso Para Expertos en Metodología de la Organización y Gestión de la Educación Técnica, La Enseñanza y de la Tecnología

- 1996-1996**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Educación Técnica;  
Cursos de corta duración  
International Cooperation and Development Fund Republic of China, China  
Título: Sixth International Scientific Instrument Technology Workshop  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Sistemas de control;
- 1994-1994**  
Cursos de corta duración  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
Título: Diseño de Circuitos Integrados  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control de procesos;
- 1994-1994**  
Cursos de corta duración  
Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, España  
Título: Control Inteligente de Procesos  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control de procesos;
- 1994-1994**  
Cursos de corta duración  
Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, España  
Título: Modelado Modular y Jerárquico de Sistemas de Tiempo Continuo  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Modelado;
- 1994-1994**  
Cursos de corta duración  
Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, España  
Título: Modelado Empírico de Entornos de Incertidumbre  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Modelado;
- 1994-1994**  
Cursos de corta duración  
BRUEL & KJAER Iberica S.A. , España  
Título: Jornadas Técnicas Sobre Medidas Acústicas  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control de procesos;
- 1993-1993**  
Cursos de corta duración  
Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, España  
Título: Fundamentos de Control Robusto  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control de procesos;
- 1993-1993**  
Cursos de corta duración  
Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, España  
Título: Detección y Diagnóstico de Fallos Basados en Modelos  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control de procesos;
- 1993-1993**  
Cursos de corta duración  
Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, España  
Título: Sistemas Conocidos de Forma Imprecisa - Descripción cualitativa y control con lógica borrosa  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control de procesos;
- 1992-1992**  
Cursos de corta duración  
Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, España  
Título: Visión Artificial: Aplicación en la Automatización de Procesos Industriales  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control de procesos;
- 1992-1992**  
Cursos de corta duración  
Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, España  
Título: Control Digital Aplicado  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control de procesos;
- 1992-1993**  
Cursos de corta duración  
Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, España  
Título: Control de Robots Caminantes  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control de procesos;

- 1987-1987** Cursos de corta duración  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. , Paraguay  
Título: Fluorescencia de Rayos X  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Atómica, Molecular y Química , Control de Calidad;
- 1987-1987** Cursos de corta duración  
Facultad de Ingeniería, Paraguay  
Título: Líquidos Penetrantes Nivel II  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Atómica, Molecular y Química , Control de Calidad;
- 1987-1987** Cursos de corta duración  
Facultad de Ingeniería, Paraguay  
Título: Partículas Magnéticas Nivel II  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Atómica, Molecular y Química , Control de Calidad;
- 1987-1987** Cursos de corta duración  
Univ de Chile, Chile  
Título: Corrientes Parásitas Nivel II  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Atómica, Molecular y Química , Control de Calidad;
- 1987-1987** Cursos de corta duración  
Facultad de Ingeniería-UNA, Paraguay  
Título: Ensayos no Destructivos en la Industria Petrolera  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Atómica, Molecular y Química , Control de Calidad;
- 1987-1987** Cursos de corta duración  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Paraguay  
Título: Curso Básico de Corrosión  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Atómica, Molecular y Química , Control de Calidad;
- 1986-1986** Cursos de corta duración  
Facultad de Ingeniería-UNA, Paraguay  
Título: Introducción a la Metalurgia.  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Atómica, Molecular y Química , Control de Calidad;
- 1986-1986** Cursos de corta duración  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. , Paraguay  
Título: Jornadas de Tecnología Nuclear  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Atómica, Molecular y Química , Control de Calidad;
- 1986-1986** Cursos de corta duración  
Facultad de Ingeniería-UNA, Paraguay  
Título: Ensayos no Destructivos en Hormigón Armado  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Atómica, Molecular y Química , Control de Calidad;
- 1986-1986** Cursos de corta duración  
Facultad de Ingeniería, Paraguay  
Título: Radiografía Industrial  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Atómica, Molecular y Química , Control de Calidad;
- 1986-1986** Cursos de corta duración  
Facultad de Ingeniería-UNA, Paraguay  
Título: Ultrasonido Nivel II  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Atómica, Molecular y Química , Control de Calidad;
- 2007** Seminarios Integración del Análisis de DTR y Simulación DFC  
Facultad de Ciencias Químicas, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, ;
- 2005** Talleres XI Taller IBERCHIP, IWS  
CYTED - IBERCHIP, Brasil  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Redes de Computadoras;

1995 Talleres Taller de Dinámica de Grupo  
 Universidad Columbia, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Dinámica de Grupo;

## Idiomas

<b>Inglés</b>	Comprende: muy bien	Habla: bien	Lee: muy bien	Escribe: bien
<b>Español</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
<b>Guaraní</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: bien	Escribe: regular
<b>Portugués</b>	Comprende: bien	Habla: bien	Lee: muy bien	Escribe: bien

## Institución principal donde desarrolla sus actividades

**Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA**

### Actuación Profesional

**Centro de Capacitación para Pequeñas y Medianas Industrias - CCPyMI**

*Vínculos con la Institución*

1996 - 1997 **Otro -** C. Horaria: **35**  
 - Actual **Actividades**

**Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas - CEMIT**

*Vínculos con la Institución*

1995 - 1995 **Otro - Consultor** C. Horaria: **30**  
 - Actual **Actividades**

**Centro Nacional de Computación - CNC**

*Vínculos con la Institución*

1994 - 1995 **Funcionario/Empleado - Docente Técnico** C. Horaria: **35**  
 - Actual **Actividades**

**Colegio Técnico Nacional - CTN**

*Vínculos con la Institución*

1998 - 2013 **Funcionario/Empleado - Docente** C. Horaria: **3**  
 - Actual **Actividades**

**Controltest - S.A.**

*Vínculos con la Institución*

1987 - 1987 **Otro - Pasante** C. Horaria: **40**  
 Régimen: Dedicación total  
 - Actual **Actividades**

**Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. - FACEN-UNA**

*Vínculos con la Institución*

1996 - 1997 **Funcionario/Empleado - Profesor Contratado** C. Horaria: **5**  
 - Actual **Actividades**

#### Actividades

3/1997 - 12/1997 Líneas de Investigación, Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.  
**Validación de Datos Sensoriales utilizando Lógica Borrosa**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Integrantes: Federico Fernández(Responsable)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;

3/2003 - 12/2004 Docencia/Enseñanza, Licenciatura En Ciencias - Mención Física  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Física Experimental IV

3/2003 - 12/2004 Docencia/Enseñanza  
 Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:  
 -Física Computacional  
 3/1996 - 12/1997 Docencia/Enseñanza, Licenciado en Ciencias Mención Física  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Análisis de circuitos  
 2/1987 - 12/1987 Docencia/Enseñanza, Licenciatura En Ciencias - Mención Física  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Técnica de Radioisótopos  
 -Optica  
 -Rayos X

**Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción - FCQ, UNA**

*Vínculos con la Institución*

1996 - Actual **Funcionario/Empleado - Profesor Adjunto**

C. Horaria: **5**

**- Actual Actividades**

*Actividades*

3/2012 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Instrumentación y Control de Procesos Químicos  
 3/2012 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Instrumentación y Control de Procesos  
 3/2001 - 12/2011 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Control y Simulación de Procesos  
 3/2007 - 12/2007 Docencia/Enseñanza, Ingeniería química  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Física I  
 3/1997 - 12/2001 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Automatización y Sistemas de Control  
 3/1998 - 12/1999 Docencia/Enseñanza, Ingeniería química  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Computación  
 3/1997 - 12/1997 Docencia/Enseñanza, Ingeniería química  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Física II  
 7/2012 - 8/2012 Extensión, Area Industrial, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción  
 Actividad de extensión realizada: Teoría de Control Utilizando Matlab

**Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA**

*Vínculos con la Institución*

1996 - Actual **Funcionario/Empleado - Profesor Titular**

C. Horaria: **9**

*Actividades*

9/2014 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica  
 Nivel: Maestría  
 Disciplinas dictadas:  
 -Electrónica digital  
 -Sistemas Digitales  
 -Sistemas Digitales  
 -Sistemas Digitales  
 -Sistemas Digitales



- Actual	Actividades
<i>Actividades</i>	
3/2012 - 12/2013	<p>Líneas de Investigación, Dirección de Investigación y posgrado, Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción</p> <p><b>Dispositivos dinámicamente reconfigurables FPGA</b>            Participación: Coordinador o Responsable            Descripción: La aparición del hardware reconfigurable ha sido uno de los grandes saltos tecnológicos a nivel de diseño hardware. Mediante esta tecnología se pueden diseñar complejos sistemas electrónicos mediante un software, simular su funcionamiento, optimizarlo y posteriormente volcar sobre el FPGA de forma a obtener lo que se puede llamar un hardware a medida de las necesidades en un proyecto específico.</p> <p>Con la ejecución de esta línea de investigación se tendrá acceso al manejo de esta tecnología permitiendo abrir nuevas líneas de trabajo con aplicaciones de FPGA.</p> <p>Palabras Clave: FPGA, reconfiguración dinámica;            Integrantes: Federico Fernández(Responsable)            Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;</p>
10/2009 - 12/2011	<p>Líneas de Investigación, Departamento de Electricidad y Electrónica, Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción</p> <p><b>Redes de Sensores inalámbricos</b>            Participación: Coordinador o Responsable            Descripción: Estudio del consumo de potencia de los componentes de las redes de sensores inalámbricos            Palabras Clave: Consumo de potencia; wsn; motas;            Integrantes: Federico Fernández(Responsable)            Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;</p>
1/2017 - Actual	<p>Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación y Posgrado FP UNA - DGICT UNA</p> <p><b>PINV15-99 Efectos de la radiación ionizante sobre dispositivos reconfigurables</b>            Participación: Coordinador o Responsable            Integrantes: Federico Fernández;COAUTOR;            Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.            Alumnos: Pregrado (2);            Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;</p>
5/2015 - Actual	<p>Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación y posgrado, Facultad Politécnica - Universidad Nacional de Asunción</p> <p><b>14 - INV -395 Monitorización de constantes vitales utilizando hardware reconfigurable</b>            Participación: Coordinador o Responsable            Integrantes: Federico Fernández(Responsable)            Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.            Alumnos: Pregrado (1);            Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;</p>
5/2015 - Actual	<p>Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación y posgrado, Facultad Politécnica - Universidad Nacional de Asunción</p> <p><b>14 - INV - 396 Desarrollo de un sistema alternativo de comunicación para pacientes con cuadriplejía</b>            Participación: Integrante del Equipo            Integrantes: J. NUÑEZ; Ifrutos; Federico Fernández;            Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.            Alumnos: Pregrado (2);            Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)            Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;</p>
5/2015 - Actual	<p>Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación y posgrado, Facultad Politécnica - Universidad Nacional de Asunción</p> <p><b>14 - INV - 394 Red de Sensores Medioambientales</b>            Participación: Integrante del Equipo            Integrantes: Ifrutos; Federico Fernández;            Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.            Alumnos: Pregrado (2);</p>

- 3/2015 - Actual  
 Financiadores: Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;  
 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación y posgrado, Facultad Politécnica - Universidad Nacional de Asunción  
**Sistema de adquisición de datos sensoriales en tiempo real utilizando FPGA**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Integrantes: Federico Fernández(Responsable)  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (1);  
 Financiadores: Dirección General de Postgrado/ Rectorado UNA - DGP/UNS (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;  
 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación y Posgrado, Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
- 3/2013 - 2/2014  
**DESARROLLO DE PRÁCTICAS DE FPGA**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Ante la necesidad de incluir dentro del programa académico, prácticas relacionadas al hardware reconfigurable, se presenta este proyecto para que pueda servir como base a un curso de prácticas de FPGA, tanto a nivel de grado como posgrado, utilizando el Spartan II de Xilinx a fin de servir a los estudiantes o profesionales que deseen adquirir sus primeros pasos con esta tecnología.  
 Integrantes: Federico Fernández(Responsable)  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Facultad Politécnica UNA - FP UNA (Remuneracion)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;  
 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación y Posgrado, Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
- 3/2013 - 2/2014  
**DESARROLLO DE PRÁCTICAS DE FPGA**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Ante la necesidad de incluir dentro del programa académico, prácticas relacionadas al hardware reconfigurable, se presenta este proyecto para que pueda servir como base a un curso de prácticas de FPGA, tanto a nivel de grado como posgrado, utilizando el Spartan II de Xilinx a fin de servir a los estudiantes o profesionales que deseen adquirir sus primeros pasos con esta tecnología.  
 Integrantes: Federico Fernández(Responsable)  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.  
 Alumnos: Pregrado (1);  
 Financiadores: Facultad Politécnica, Universidad Nacional de Asunción - FP-UNA (Apoyo financiero)Facultad Politécnica UNA - FP UNA (Remuneracion)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;  
 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación y Posgrado FP UNA - DGICT UNA, Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
- 4/2012 - 12/2012  
**Gestión de Hardware dinámicamente reconfigurable utilizando FPGA Código DGICT UNA - FP/01/12**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Uno de los grandes problemas a la hora de desarrollar un proyecto complejo basado en arquitectura hardware es que ante la presencia de un fallo en el diseño o ante la necesidad de mejorar o modificar un diseño preexistente, se debe volver a diseñar y ensamblar el nuevo proyecto con la consiguiente pérdida de tiempo y el costo en los elementos utilizados para el diseño, lo que es sumamente complicado cuando estamos inmersos en un proyecto que exige una funcionalidad compleja y económicamente costosa.Una solución representa la aparición del hardware reconfigurable o FPGA. Mediante esta tecnología se pueden diseñar complejos sistemas electrónicos mediante un software, simular su funcionamiento hasta sus parámetros más elementales para posteriormente volcar sobre el FPGA de forma a obtener lo que se puede llamar un hardware a medida de las necesidades en un proyecto específico. Con la ejecución de este proyecto se pretende realizar un trabajo de investigación acerca del hardware dinámicamente reconfigurable utilizando FPGA.  
 Integrantes: Federico Fernández(Responsable)  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Dirección General de Investigación Científica y Técnica UNA - DGICT UNA (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;  
 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación y Posgrado FP UNA - DGICT UNA, Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
- 3/2012 - 11/2012



**Gestión de Hardware dinámicamente reconfigurable utilizando FPGA Codigo DGICT UNA - FP/01/12**

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: Uno de los grandes problemas a la hora de desarrollar un proyecto complejo basado en arquitectura hardware es que ante la presencia de un fallo en el diseño o ante la necesidad de mejorar o modificar un diseño preexistente, se debe volver a diseñar y ensamblar el nuevo proyecto con la consiguiente pérdida de tiempo y el costo en los elementos utilizados para el diseño, lo que es sumamente complicado cuando estamos inmersos en un proyecto que exige una funcionalidad compleja y económicamente costosa. Una solución representa la aparición del hardware reconfigurable o FPGA. Mediante esta tecnología se pueden diseñar complejos sistemas electrónicos mediante un software, simular su funcionamiento hasta sus parámetros más elementales para posteriormente volcar sobre el FPGA de forma a obtener lo que se puede llamar un hardware a medida de las necesidades en un proyecto específico. Con la ejecución de este proyecto se pretende realizar un trabajo de investigación acerca del hardware dinámicamente reconfigurable utilizando FPGA.

Integrantes: Federico Fernández(Responsable)

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).

Financiadores: Dirección General de Investigación Científica y Técnica UNA - DGICT UNA (Apoyo financiero) Dirección General de Investigación Científica y Técnica UNA - DGICT UNA (Apoyo financiero)

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

3/2011 - Actual

Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Electricidad

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

- Introducción a la Automatización Industrial
- Laboratorio de Automatización Industrial

7/2014 - 9/2014

Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Electrónica

Nivel: Maestría

Disciplinas dictadas:

- Electrónica Digital

3/2010 - 12/2012

Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Análisi de Sistemas Informáticos

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

- Estructura de Datos

3/1999 - 12/2012

Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Análisis de Sistemas

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

- Estructura de Datos

3/2004 - 12/2010

Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Electricidad

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

- Control Mecanico por Microcomputador

3/2004 - 12/2010

Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Electricidad

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

- Regulación Automática

3/2002 - 12/2010

Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Electrónica

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

- Física III

3/2003 - 12/2008

Docencia/Enseñanza, Ingeniería Informática

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

- Física III

3/2000 - 12/2008

Docencia/Enseñanza, Programador de Computadoras

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

- Estructura de Datos
- Programación Avanzada
- Manejo de Archivo

3/2002 - 12/2007

Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Análisi de Sistemas Informáticos

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

- 3/2001 - 12/2002    -Física III Ondas y Optica  
 Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Electricidad  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
     -Control Mecanico por Microcomputador
- 3/2001 - 12/2002    Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Electricidad  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
     -Regulación Automática
- 3/2001 - 12/2001    Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Análisi de Sistemas Informáticos  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
     -Programación Avanzada
- 3/1999 - 12/2001    Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Análisi de Sistemas Informáticos  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
     -Informática VIII
- 3/1998 - 12/2000    Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Análisi de Sistemas Informáticos  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
     -Informatica VII
- 3/1998 - 12/1999    Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Análisi de Sistemas Informáticos  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
     -Informática V  
     -Informática VI
- 3/1998 - 12/1999    Docencia/Enseñanza, Programación de Computadoras  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
     -Manejo de Archivos
- 3/1998 - 12/1999    Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Electricidad  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
     -Regulación Automática  
     -Control Mecánico por microcomputador
- 3/1997 - 12/1997    Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Análisi de Sistemas Informáticos  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
     -Estadística I  
     -Estadística II
- 3/1997 - 12/1997    Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Electricidad  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
     -Control de Aire y Aceite
- 3/1996 - 12/1997    Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Electricidad  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
     -Electronica I  
     -Electrónica II

**HOSPITAL NACIONAL DE ITAUGUA - HNI**

*Vínculos con la Institución*

1995 - 1995    **Funcionario/Empleado - Supervisor de Mantenimiento**

C. Horaria: **35**

- Actual    **Actividades**

**Instituto de Automática Industrial - IAI**

*Vínculos con la Institución*

1990 - 1994    **Becario -**  
 Régimen: Dedicación total

C. Horaria: **35**

- Actual    **Actividades**

**Actividades**

- 1/1993 - 8/1994 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Sistemas Electrónicos, Instituto de Automática Industrial  
**Sistema Jerárquico de Control de Máquina-Herramienta basado en Técnicas de Inteligencia Artificial.**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Integrantes: COAUTOR(Responsable);COAUTOR; COAUTOR; E. AGUERO; C. R. PEREZ; Federico Fernández;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (3).  
 Financiadores: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología - CICYT (Apoyo financiero)Instituto de Automática Industrial - Consejo Superior de Investigaciones Ci - IAI - CSIC (Remuneracion)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, ;
- 1/1991 - 12/1992 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Sistemas Electrónicos, Instituto de Automática Industrial  
**(BRITE - CEE). Development of an expert system for tool wear monitoring in milling, drilling, and blanking using multi- sensor systems and machinability studies using Acoustic Emission**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Integrantes: L. BARRIOS; D. GUINEA; A. IBAÑEZ; Federico Fernández;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Unión Europea - UE (Apoyo financiero)Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología - CICYT (Apoyo financiero)Instituto de Automática Industrial - Consejo Superior de Investigaciones Ci - IAI - CSIC (Remuneracion)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;
- 1/1990 - 12/1992 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Sistemas Electrónicos, Instituto de Automática Industrial  
**Especificación de un Red de Area local (LAN) que utilice un protocolo de paso de testigo en bus para el control de procesos distribuidos**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Integrantes: COAUTOR(Responsable);COAUTOR; E. AGUERO; C. R. PEREZ; Federico Fernández;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).  
 Financiadores: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología - CICYT (Apoyo financiero)Instituto de Investigaciones Eléctricas - (Cooperacion)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

**Instituto de Química Física Rocasolano C.S.I.C. - IQFR**

*Vínculos con la Institución*

- 1988 - 1989 **Becario -** C. Horaria: **35**  
 Régimen: Dedicación total
- Actual **Actividades**

**Actividades**

- 9/1988 - 12/1989 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Laboratorio de Tecnicas Especiales, Instituto de Química Física Rocasolano C.S.I.C.  
**Desarrollo de Sistema de Adquisicion de Datos para analizador Mossbauer**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Integrantes: P. DURÁN(Responsable);M. MAROTO; L. PEÑA; P. NAVARRETE; Federico Fernández;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (1); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Instituto de Cooperación Iberoamericana - ICI (Beca)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

**Ministerio de Educación y Cultura - MEC**

*Vínculos con la Institución*

- 1997 - 2000 **Funcionario/Empleado - Supervisor** C. Horaria: **35**
- Actual **Actividades**

**Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD**

*Vínculos con la Institución*

- 1996 - 1997 **Otro - Consultor**

Régimen: Dedicación total  
 - Actual **Actividades**

Actividades	
1/1997 - 12/1997	<p>Proyecto de Investigación y Desarrollo  <b>PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO - PAR/96/025 - APOYO AL DESARROLLO INDUSTRIAL</b>            Integrantes: Federico Fernández(Responsable)            Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.            Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).            Financiadores: - (Remuneracion)</p>
8/1996 - 12/1996	<p>Proyecto de Investigación y Desarrollo  <b>PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO - PAR/91/007 - FORALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE GESTION DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO</b>            Integrantes: Federico Fernández(Responsable)            Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.            Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).            Financiadores: - (Remuneracion)</p>

**Universidad Americana - UA**

Vínculos con la Institución

2003 - Actual **Funcionario/Empleado - Docente**

C. Horaria: 12

- Actual **Actividades**

Actividades	
8/2011 - 7/2013	<p>Líneas de Investigación, INGENIERIA INFORMÁTICA , FACULTAD DE COMUNICACIÓN, ARTES Y CIENCIAS DE LA TECNOLOGÍA  <b>USOS Y APLICACIONES DE LAS TICS</b>            Participación: Coordinador o Responsable            Descripción: Las TICs (tecnologías de la información y de la comunicación) son aquellas tecnologías utilizadas para la la gestión de la información mediante la utilización de terminales de trabajo, comunicación, almacenamiento, programas, etc. que permiten crear, modificar, almacenar, administrar, proteger y recuperar esa información. Su evolución pasa por la utilización de los telefonos inteligentes, medios de comunicacion móviles e inalámbricos, el GPS, grandes tranferencias de voz, datos e imagenes, acceso en tiempo real a sitios remótos, etc. Esta área es una de las mas dinámicas lo que justifica crear una linea de investigación que permita a los alumnos acceder a la misma.            Palabras Clave: TICs, Comunicación, Redes;            Integrantes: Federico Fernández(Responsable)            Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;</p>
4/2013 - 7/2013	<p>Proyecto de Investigación y Desarrollo, Ingeniería Informática, Facultad de Comunicación Artes y Ciencias de la Tecnología  <b>Usos y Aplicaciones de las TICs (Estado del arte de la virtualización de redes)</b>            Participación: Coordinador o Responsable            Descripción: La virtualización ha permitido la utilización de diferentes sistemas operativos sobre un mismo hardware base, facilitando que coexistan diferentes sistemas operativos sobre una misma base. Esto ha traído a los diferentes sistemas un mejor rendimiento, escalabilidad, flexibilidad y fundamentalmente bajos costos. Con la ejecución de este proyecto se busca realizar una comparacion entre las diferentes herramientas que permiten la virtualización.            Integrantes: Federico Fernández(Responsable)            Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.            Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).            Financiadores: Universidad Americana - UA (Remuneracion)            Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;</p>
8/2012 - 12/2012	<p>Proyecto de Investigación y Desarrollo, Ingeniería Informática, Facultad de Comunicación Artes y Ciencias de la Tecnología  <b>Usos y Aplicaciones de las TICs (Los sistemas operativos en Dispositivos Móviles Inteligentes)</b>            Participación: Coordinador o Responsable            Descripción: La presencia de los dispositivos móviles inteligentes abarca todos los ámbitos de la vida moderna como los círculos empresariales, entornos industriales, monitoreo del medio ambiente, aplicaciones en la medicina, y por supuesto, los usos militares.            C. Horaria: 35            Esto se debe a numerosos factores como ser: la evolución tecnológica que permite cambiar el cable como medio físico de comunicación entre diferentes terminales reemplazándolo por la comunicación inalámbrica, la fabricación de dispositivos capaces de realizar funciones mas complejas y de menor tamaño, la aparición de numeroso fabricantes tanto de circuitos integrados individuales como de sistemas integrados, los programas que permiten la</p>

- optimización de su funcionamiento y la reducción de sus costos de fabricación. La base en el rendimiento de estos dispositivos es el sistema operativo. Mediante la ejecución de este proyecto se evaluará el rendimiento de los diferentes sistemas operativos para SmartPhones.  
 Integrantes: Federico Fernández(Responsable)  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Universidad Americana - UA (Remuneracion)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 3/2012 - 7/2012 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Ingeniería Informática, Facultad de Comunicación Artes y Ciencias de la Tecnología  
**Uso y Aplicaciones de las TICs (Cloud Computing y SmartPhones)**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: El Cloud Computing se caracteriza por la gestión y almacenamiento en las nubes (cloud), siendo en la actualidad cada vez mayor su utilización con SmartPhones. Esto se debe a que los modelos actuales de estos dispositivos tienen, además de mayor capacidad de comunicación, mayor capacidad de procesamiento permitiendo que ambas interactúen de manera complementaria permitiendo por la utilización del cloud computing desde cualquier punto geográfico mediante los dispositivos móviles inteligentes o smartphones. Con la ejecución de este proyecto se estudiará las posibilidades que ofrece el uso de los Smartphones para el acceso a las aplicaciones almacenadas en el Cloud Computing  
 Integrantes: Federico Fernández(Responsable)  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (5); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Universidad Americana - (Remuneracion)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 8/2011 - 12/2011 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Ingeniería Informática, Facultad de Comunicación Artes y Ciencias de la Tecnología  
**Uso y Aplicaciones de las TICs (Cloud Computing)**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Son numerosas en la actualidad las aplicaciones de las TICs en todos los ámbitos de la vida profesional (industrial, militar, docente, administrativo, etc) , por lo que es necesario la ejecución de proyectos que permitan el aprendizaje de estas tecnologías que se caracterizan por su dinamismo y evolución constante. El Cloud Computing es un ejemplo de ello por su rápida expansión en todos los ámbitos.  
 Integrantes: Federico Fernández(Responsable)  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (3); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Universidad Americana - UA (Remuneracion)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 8/2014 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Industrial  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Automatización y Robótica
- 8/2014 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Arquitectura de computadoras
- 8/2013 - Actual Docencia/Enseñanza, Programa Alternativo de Titulación PAT  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Telecomunicaciones y Redes
- 3/2014 - 7/2014 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Industrial  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Electrónica Aplicada
- 3/2014 - 7/2014 Docencia/Enseñanza, Ing. Informática  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Sistemas Digitales
- 8/2013 - 12/2013 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Comercial  
 Nivel: Grado

- 8/2013 - 12/2013 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Industrial  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Preparación y Evaluación de proyectos
- 8/2013 - 12/2013 Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Automatización y Robótica
- 3/2013 - 7/2013 Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Arquitectura de Computadores
- 3/2013 - 7/2013 Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Marketing y Publicidad  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Preparación y Evaluación de proyectos
- 8/2012 - 12/2012 Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Física II  
-Arquitectura de Computadores  
-Fundamentos de Electrónica
- 8/2012 - 12/2012 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Industrial  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Automatización y Robótica
- 3/2012 - 7/2012 Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Preparación y Evaluación de proyectos
- 8/2011 - 12/2011 Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Arquitectura de Computadores  
-Sistemas Digitales  
-Preparación y Evaluación de proyectos
- 3/2011 - 7/2011 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Fundamentos de Electrónica  
-Física I  
-Sistemas Digitales  
-Preparación y Evaluación de proyectos
- 8/2010 - 12/2010 Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Física I  
-Arquitectura de Computadores  
-Física II
- 3/2010 - 7/2010 Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Fundamentos de Electrónica  
-Física I  
-Sistemas Digitales
- 8/2009 - 12/2009 Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:



- 3/2009 - 7/2009      -Arquitectura de Computadores  
                         -Física I  
                         -Física II  
Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
                         -Arquitectura de Computadores  
                         -Física I
- 8/2008 - 12/2008   Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
                         -Arquitectura de Computadores  
                         -Física I  
                         -Física II
- 3/2008 - 7/2008    Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
                         -Física I  
                         -Arquitectura de Computadores  
                         -Física II
- 8/2007 - 12/2007   Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
                         -Arquitectura de Computadores  
                         -Física I  
                         -Física II
- 3/2007 - 7/2007    Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
                         -Física I  
                         -Física II
- 8/2006 - 12/2006   Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
                         -Programación Avanzada  
                         -Física II
- 3/2006 - 7/2006    Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
                         -Física II
- 8/2005 - 12/2005   Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
                         -Física II  
                         -Programación Avanzada
- 3/2005 - 7/2005    Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
                         -Física II
- 8/2004 - 12/2004   Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
                         -Cibernética
- 3/2004 - 7/2004    Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
                         -Cibernética
- 8/2003 - 12/2003   Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
                         -Cibernética
- 3/2003 - 7/2003    Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:  
 -Cibernética

**Universidad Columbia del Paraguay - COLUMBIA**
*Vínculos con la Institución*

1995 - 1995

**Otro - Profesor Contratado**

 C. Horaria: **9**

- Actual

**Actividades**
*Actividades*

 3/1995 - 12/1995 Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Sistemas Operativos  
 -Computación I  
 -Proyecto de Investigación

**Universidad Nacional de Caaguazu - UNCA**
*Vínculos con la Institución*

2014 - Actual

**Docente**

 C. Horaria: **5**
*Actividades*

 3/2013 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Sistemas Operativos  
 -Arquitectura de Computadores

**Significado de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área:**

En la literatura científica son numerosos los trabajos que se desarrollan actualmente sobre los dispositivos dinámicamente reconfigurables. Su utilización es creciente en todos los ámbitos de la tecnología moderna. Esto se debe por un lado a la aparición de circuitos con menor tamaño, mayor velocidad de proceso, menor consumo de energía, mayor número de elementos lógicos empotrados dentro de los circuitos, pero por sobre todo en el caso del FPGA, la posibilidad de modificar el diseño de un circuito en funcionamiento, sin necesidad de apagarlo, gracias a la reconfiguración dinámica permitiendo que un mal funcionamiento se pueda corregir, o modificar las condiciones de funcionamiento de un diseño determinado, incluso permitiendo que estas modificaciones se puedan realizar a distancia. Estas ventajas posibilitan su aplicación en la mayoría de las áreas tecnológicas como el control industrial, la industria automotriz, el tratamiento de imágenes, el procesamiento digital de señal, las telecomunicaciones, los algoritmos de codificación, las industrias militares y la tecnología aeroespacial.

Los principales problemas planteados con esta tecnología tienen que ver con la aparición de retardos en la ejecución de procesos muy complejos y de gran tamaño, por ejemplo, cuando obligan a dividir el mismo en partes más pequeñas, denominadas tareas. Cuando una tarea se carga en el FPGA ocupa un espacio físico cuyo tamaño viene determinado por las necesidades de operación que cada una de ellas tiene. De esta manera en un momento dado, varias tareas se encuentran ejecutándose sobre la FPGA, y otras se encuentran en espera de ser cargadas. Cuando una tarea finaliza su ejecución es retirada de la memoria liberando los recursos utilizados en el área asignada a la tarea que ha finalizado, quedando los mismos a disposición de otras tareas aun no ejecutadas y en espera de ser cargadas. Ahora bien, solamente se puede cargar una nueva tarea cuyo tamaño es igual o menor al hueco creado por la tarea finalizada. Cuando se crean numerosos huecos y los mismos no pueden ser cargados por otras tareas, se da el fenómeno de la fragmentación. A mayor fragmentación mayor será el tiempo en que tardará un proceso dividido en numerosas tareas en finalizar. Esto obliga a buscar mecanismos que gestionen la administración de los huecos en la FPGA, de tal forma a minimizar sus efectos. El objetivo del proyecto es el estudio de diferentes algoritmos de ubicación de tareas que permita tener en consideración, no sólo el área libre en la FPGA y su grado de fragmentación, sino también las dependencias de datos entre tareas y los retardos adicionales asociados al envío de mensajes entre tareas en ejecución y determinar cuál de ellos minimiza los efectos que la fragmentación produce en un dispositivo dinámicamente reconfigurable.

**Producción Técnica**

Otra producción técnica

**1 Federico Fernández Algoritmos de ubicación para la reconfiguración parcial dinámica sobre hardware reconfigurable, 2013.**

Palabras Clave: FPGA Algoritmos de ubicación ;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Facultad Politécnica  
Finalidad: Hardware reconfigurable. Lugar: Paraguay. Ciudad: San Lorenzo.

## 2 Federico Fernández Reconfiguración dinámica utilizando FPGA, 2012.

Palabras Clave: FPGA reconfiguración;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Facultad politécnica

Lugar: Paraguay. Ciudad: San Lorenzo.

## Producción Bibliográfica

### Trabajos en eventos

#### Trabajos completos en anales de eventos

##### 1 Federico Fernández Evolución de la reconfiguración parcial dinámica. In: ETyC 2017, 2017 San Lorenzo Paraguay 2017.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

Medio: Internet.

Palabras Clave: fpga; reconfiguración dinámica; tiempo real;

##### 2 Federico Fernández; Ifrutos; Daniel Ocampos; Sistema de supervision de constantes vitales utilizando hardware reconfigurable. In: XXIII Iberchip Workshop, 2017 Bariloche Argentina 2017.

Medio: CD-Rom. ISSN/ISBN: 9789-8742

##### 3 Ifrutos; Federico Fernández; Red de sensores inalámbricos para medición de aerosoles. In: 3ª Conferencia Ibero Americana de Computación Aplicada CIACA 2015, 2015 Santa Catarina Brasil 2015.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

Medio: CD-Rom. ISSN/ISBN: 9789-8985

##### 4 Federico Fernández; COAUTOR; Allocation algorithms for dynamic partial reconfiguration on reconfigurable hardware. In: Conference on Computational Interdisciplinary Science 2014 CCIS2014, 2014 San Lorenzo 3RD CONFERENCE OF COMPUTATIONAL INTERDISCIPLINARY SCIENCES. 2014.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

Medio: Internet.

Palabras Clave: fpga; partial reconfiguration; real time;

##### 5 Federico Fernández; Ifrutos; Monitoring vital signs using biomedical technologies based devices reconfigurable. In: Conference on Computational Interdisciplinary Science 2014 CCIS2014, 2014 San Lorenzo Paraguay 3RD CONFERENCE OF COMPUTATIONAL INTERDISCIPLINARY SCIENCES. 2014.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

Medio: Internet.

Palabras Clave: fpga; ecg; real time;

##### 6 Federico Fernández; COAUTOR; An Enhanced Simulation tool for Shimmer mote. In: Summer Simulation Multi-Conference (SummerSim), 2011 The Hague Holanda : Proceedings of a meeting held 27-30 June 2011, The Hague, Netherlands. 2011 Summer Simulation Multiconference - Book 2 of 3. 2011.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Control Automático;

Medio: Papel.

Palabras Clave: wireless network sensor; real time;

##### 7 0; Federico Fernández; COAUTOR; Un Sistema Multisensorial para la Monitorización de Vibraciones Autoexcitadas en un Proceso de Mecanizado. In: Primer Seminario Nacional del Sector Eléctrico Paraguayo CIGRE , 1994 Asunción 1994.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Control Automático;

Medio: Papel.

Palabras Clave: Monitorizacion Sensores;

##### 8 Federico Fernández; COAUTOR; COAUTOR; COAUTOR; Ensayos y primeros resultados en la Caracterización de Vibraciones auto-excitadas (chatter) en una Fresadora Vertical. In: X Congreso de Investigación Diseño y Utilización de Máquina - Herramienta, 1994 1994.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Control Automático;

Medio: Papel.

Palabras Clave: Monitorización en tiempo Real;

- 9 **Federico Fernández; COAUTOR; COAUTOR; Sistema de Monitorización de Vibraciones Autoexcitadas (chatter) en procesos de mecanizado, basado en un sensor acústico. In: Jornadas Nacionales de Acústica, 1994 Valencia, España 1994.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Control Automático;

Medio: Papel.

Palabras Clave: Monitorización de procesos;

#### **Resúmenes simples en anales de eventos**

- 1 **Federico Fernández; Ifrutos; Daniel Ocampos; Proyecto Prociencia Conacyt 14-INV-395 "Monitoreo de constantes vitales utilizando hardware reconfigurable".. In: 2o Encuentro de Investigadores, 2017 Asunción 2017.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

Medio: CD-Rom.

Palabras Clave: fpga; ecg; tiempo real;

- 2 **Federico Fernández Aplicaciones de la reconfiguración dinámica. In: 1er Workshop de Ingeniería Electronica, 2017 Coronel Oviedo Paraguay 2017.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

Medio: Internet.

- 3 **L.FRUTOS; Federico Fernández; Proyecto Prociencia Conacyt 14-INV-394 "Red inalámbrica de sensores medioambientales". In: 2o Encuentro Nacional de Investigadores, 2017 Asunción Paraguay 2017.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

Medio: Internet.

- 4 **Federico Fernández; Ifrutos; Monitoreo de Constantes vitales biomedicas utilizando hardware reconfigurable. In: Conferencia Iberoamericana de Computacion Aplicada CIACA 2016 , 2016 Lisboa 2016.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

Medio: CD-Rom.

- 5 **Federico Fernández Monitoreo de constantes vitales biomédicas utilizando hardware reconfigurable. In: XIV exposición Tecnológica y Científica ETyC 2015, 2015 San Lorenzo 2015.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

Medio: Internet.

- 6 **Ifrutos; Federico Fernández; Wireless Sensor Network for Aerosol Measurement. In: Conference on Computational Interdisciplinary Science 2014 CCIS2014, 2014 San Lorenzo Paraguay 3RD CONFERENCE OF COMPUTATIONAL INTERDISCIPLINARY SCIENCES. 2014.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

Medio: Internet.

- 7 **Federico Fernández Algoritmos de ubicación para la reconfiguración parcial dinámica. In: 13 Exposición Tecnológica y Científica ETyC2013, 2013 San Lorenzo 2013.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

Medio: Internet.

- 8 **Federico Fernández Reconfiguración dinamica utilizando FPGA. In: XI Exposición Tecnologica y Científica ETyC 2012, 2012 San Lorenzo 2012.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

Medio: Internet.

- 9 **Federico Fernández Redes de sensores inalámbricos. Fundamentos y Aplicaciones . In: 10a Exposición tecnológica y Científica ETyC 2011, 2011 San Lorenzo Paraguay 2011.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

Medio: Internet.

- 10 **Federico Fernández; COAUTOR; Estado del arte de las redes de sensores inalámbricos. In: IBERCHIP2010, 2010 Foz de Iguazú Brasil 2010.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Control Automático;

Medio: Papel.

Palabras Clave: Redes de Sensores inalambricos;

- 11 **Federico Fernández Sistemas de Adquisición de Datos. 1995.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Control Automático;

Medio: Papel.

Palabras Clave: Sistemas de adquisición de datos;

## Evaluaciones

### Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

#### Concluidas

##### Tesis/Monografías de grado

- 1 Aldo Medina, - Tutor Único o Principal - "EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL OPEN SOURCE EDUCATIVO EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE" , 2014**  
Tesis/Monografía de grado Paraguay  
Idioma: Español  
Palabras Clave: open source;  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Informática;
- 2 Juan Emilio Aponte López, - Tutor Único o Principal - MODELO DE PREDICCIÓN DE DESEMPEÑO DE ESTUDIANTES, 2013**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Informática) , UA - Universidad Americana, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Palabras Clave: Predicción, Segmentación, modelos predictivos;  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 3 Lucas Godoy, - Tutor Único o Principal - "Sistema Integrado de Gestión Sindical, el Software Libre desde una perspectiva social" , 2013**  
Tesis/Monografía de grado (Facultad de Comunicación, Artes y Ciencias de la Tecnología) , UA - Universidad Americana, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 4 Christian Cardozo Angel Gonzalez, - Tutor Único o Principal - Informática Forense en Base de Datos, 2013**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Informática) , UA - Universidad Americana, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Palabras Clave: Bases de Datos Informática forenses;  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;
- 5 Victor Alderete Gimenez, - Tutor Único o Principal - Implementación de la tecnología informática para la optimización del control y supervisión del uso de la energía eléctrica en un edificio, 2013**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Informática) , UA - Universidad Americana, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Palabras Clave: Control Supervisión optimización;  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;
- 6 Evelyn Giménez, Celia Ocampos, - Tutor Único o Principal - Aplicación de la tecnología RFID para la automatización de una Terminal de Ómnibus, 2012**  
Tesis/Monografía de grado (Facultad de Comunicación, Artes y Ciencias de la Tecnología) , UA - Universidad Americana, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Palabras Clave: RFID, Comunicación Inalámbrica, Bases de Datos;  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;  
Observaciones:
- 7 Hans Michael Goossen, - Tutor Único o Principal - "Implementación de Sistema Web desarrollado en un lenguaje propietario (Microsoft Asp.NET) sobre plataforma 100% FOSS", 2012**  
Tesis/Monografía de grado (Facultad de Comunicación, Artes y Ciencias de la Tecnología) , UA - Universidad Americana, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Palabras Clave: Sistemas Web, Asp.Net, Open Source;  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

#### En Marcha

##### Tesis de maestría

- 1 Pedro Gustavo Duarte Avalos, - Tutor Único o Principal - Automatización de una planta de Gas Liquado de Petroleo, 2017**  
Disertación Paraguay

Idioma: Español

Palabras Clave: sensores; monitoreo; tiempo real; control;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;

Observaciones: Maestría en Electrónica con énfasis en Tecnologías de la información

## Otras Referencias

### Presentaciones en eventos

**1 Encuentro - Algoritmos de Ubicación para la Reconfiguración Parcial Dinámica sobre Hardware Reconfigurable, 2013, Paraguay**

Nombre: Exposición Tecnológica y Científica 2013. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Facultad Politécnica U.N.A.

Palabras Clave: Algoritmos Reconfiguración Parcial Dinámica;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

**2 Encuentro - Reconfiguración dinámica utilizando FPGA, 2012, Paraguay**

Nombre: Exposición Tecnológica y Científica 2012. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Facultad Politécnica U.N.A.

Palabras Clave: Reconfiguración Parcial Dinámica FPGA;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

**3 Encuentro - Redes de Sensores Inalámbricos: Principios y Aplicaciones, 2011, Paraguay**

Nombre: Exposición Tecnológica y Científica 2011. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Facultad Politécnica U.N.A.

Palabras Clave: Redes de Sensores inalámbricos ;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;

**4 Congreso - An Enhanced Simulation tool for Shimmer mote, 2011, Holanda**

Nombre: Summer Computer Simulation Conference SCSC 2011. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: The Society for Modeling & Simulation International

Palabras Clave: Motes; Simulation;

**5 Taller - Estado del arte de las redes de sensores inalámbricos (wsn), 2010, Brasil**

Nombre: IBERCHIP IWS'2010. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: IBERCHIP UFRGS

Palabras Clave: Redes de Sensores inalámbricos;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;

### Jurado/Integrante

#### Otros tipos

**1 Federico Fernández Participación en comités de CLAUDIO OSMAR MERLO SANTACRUZ . Tesis/Monografía de grado ADMINISTRACIÓN AUTOMATIZADA Y CENTRALIZADA DE MATERIALES PUBLICITARIOS PARA BUSES DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS DEL ÁREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE ASUNCIÓN, 2014, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Informática),

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

**2 Federico Fernández Participación en comités de FREDY MANUEL LOPEZ SOSA . Tesis/Monografía de grado GESTIÓN DE TRANSPORTE DE PAQUETES MEDIANTE EL USO DEL SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL INTEGRANDO PLATAFORMAS WEB Y MOBILE EN LA LOGÍSTICA DE DISTRIBUCIÓN, 2014, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Informática),

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

**3 Federico Fernández Participación en comités de MARÍA ELENA GUERRERO . Tesis/Monografía de grado HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE CURSOS VIRTUALES EN LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA GUARANI APLICANDO UNA PLATAFORMA VIRTUAL (MOODLE), 2014, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Informática),

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

**4 Federico Fernández Participación en comités de DIANA GISELA ALAVARENGA CAROLINA ELIZABETH CHAMORRO . Tesis/Monografía de grado MODELO DE RED PARA TRANSFERENCIAS DE ARCHIVOS DE DATOS Y DISPONIBILIDAD DE SERVICIO WEB DE FORMA SEGURA APLICANDO PROTOCOLO AAA DENTRO DE UNA RED WAN., 2014, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Informática),



Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

**5 Federico Fernández Participación en comités de JESSICA MARLENE ARGUELLO NESTOR ADRIAN ROJAS . Tesis/Monografía de grado ECO AVENTURA TURISMO VIRTUAL.PY, 2014, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Informática),

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

**6 Federico Fernández Participación en comités de SOLEDAD ALMIRÓN . Tesis/Monografía de grado APLICACIÓN DE UN MONEDERO ELECTRÓNICO PARA EL PAGO DE CUOTAS DE LOS ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD AMERICANA, 2014, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Informática),

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

**7 Federico Fernández Participación en comités de Marcos Daniel Doldán Almada Félix Ramón Sánchez. Tesis/Monografía de grado Definición de un modelo de solución informática del proceso de captación y fidelización de los clientes de centros de compras, dirigido a los consumidores del shopping Mariano durante el segundo semestre del año 2012, 2013, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Informática), UA - Universidad Americana

Palabras Clave: Modelo; Solución Informática;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

**8 Federico Fernández Participación en comités de Carlos Darío Ortigoza Ortigoza Sindulfo Barrozo Romero. Tesis/Monografía de grado Desarrollo de Diccionario Digital Online de la Lengua Guaraní, 2013, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Informática), UA - Universidad Americana

Palabras Clave: Diccionario Digital;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

**9 Federico Fernández Participación en comités de Rodrigo Javier Gómez Rienzi. Tesis/Monografía de grado Análisis de las necesidades de los profesionales en odontología como sustento para la creación del Sistema de Gestión Odontológico en Red, 2012, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Informática), UA - Universidad Americana

Palabras Clave: Sistema de Gestión;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

**10 Federico Fernández Participación en comités de Francisco Paredes López. Tesis/Monografía de grado Conocimiento Pormenorizado de las actividades y registros evaluativos de los alumnos de la Escuela Básica No 3 - República del Brasil -llevados a cabo en Julio de 2011, a través de la aplicación Web dirigida a Padres de Familia y Profesores , 2011, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Informática), UA - Universidad Americana

Palabras Clave: Aplicación Web;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

**11 Federico Fernández Participación en comités de Jesus Dario Cristaldo Gustavo Cespedes Servín. Tesis/Monografía de grado Sistema Móvil de consultas y reclamos de usuarios de internet (CRICES) aplicado a la empresa Cable Visión S.A., 2011, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Informática), UA - Universidad Americana

Palabras Clave: SistemaMóvil de consultas;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;

**12 Federico Fernández Participación en comités de Gildo Cáceres Leonel Llano. Tesis/Monografía de grado Telefonía Móvil sobre una Red Hotspot Wifi basado en la Arquitectura IMS, 2007, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Informática),

Palabras Clave: Telefonía Movil Red wifi;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

**13 Federico Fernández Participación en comités de Derlis Gregor Recalde. Tesis/Monografía de grado Automatización de un sistema de fertirrigación en cultivos de raíz flotante FERTISYS 1.0 , 2007, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Informática), UA - Universidad Americana

Palabras Clave: Automatización;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

**Trabajo de conclusión de curso de Grado**

- 1 Federico Fernández Participación en comités de CÉSAR EMILIO MÁRMOL SAMUDIO HEBER DANIEL MARTINEZ VILLALBA . Trabajo de conclusión de curso de Grado AUDITORIA DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE UN DATA CENTER EN LA CIUDAD DE ASUNCIÓN., 2014, Paraguay/Español**  
Trabajo de conclusión de curso de Grado (),  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 2 Federico Fernández Participación en comités de ROSSANA MABEL AREVALO MARCIA RAQUEL ORTIGOZA . Trabajo de conclusión de curso de Grado LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN WEB CON CONTENIDO DINÁMICO APLICADO A LA GESTIÓN DE COMPRA Y VENTA DE DIVISAS., 2014, Paraguay/Español**  
Trabajo de conclusión de curso de Grado (),  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 3 Federico Fernández Participación en comités de IRMA CELESTE GALEANO PORTILLO JUAN JOSE . Trabajo de conclusión de curso de Grado GIMENEZ GESTIÓN DE SEGUIMIENTO A PACIENTES CON TRATAMIENTO NUTRICIONAL Y FÍSICO APLICADO AL GIMNASIO BODY STRONG, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN WEB DE CONTENIDO DINÁMICO., 2014, Paraguay/Español**  
Trabajo de conclusión de curso de Grado (),  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 4 Federico Fernández Participación en comités de Arnaldo Fabian Portillo Acosta José Ramón Lesme Martinez . Trabajo de conclusión de curso de Grado Generación de flujos de trabajo para facilitar la gestión de incidencias de un sistema financiero a través de la herramienta Microsoft SharePoint a ser implementado en un banco de plaza., 2013, Paraguay/Español**  
Trabajo de conclusión de curso de Grado (),  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 5 Federico Fernández Participación en comités de Hector Fabian Caballero Mercado . Trabajo de conclusión de curso de Grado Aplicación de reconocimiento de gestos y movimientos en el tratamiento en la rehabilitación de personas con deficiencia motriz en las extremidades superiores mediante sensores.Kinect., 2013, Paraguay/Español**  
Trabajo de conclusión de curso de Grado (),  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 6 Federico Fernández Participación en comités de Armindo Teodoro Diaz Argaña . Trabajo de conclusión de curso de Grado Implementación del Big Data para el análisis de datos, 2013, Paraguay/Español**  
Trabajo de conclusión de curso de Grado (),  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 7 Federico Fernández Participación en comités de Ariel Sebastian Almiron Acosta Gustavo Gabriel Paredes . Trabajo de conclusión de curso de Grado Sistema de Boleto Electrónico para Metrobus con Etiquetas RFID y Gestión WEB, 2013, Paraguay/Español**  
Trabajo de conclusión de curso de Grado (),  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 8 Federico Fernández Participación en comités de William Saggia . Trabajo de conclusión de curso de Grado Solución de Discador Predictivo Aplicado a Gestión de Campañas de Llamadas salientes en un Contac Center, 2013, Paraguay/Español**  
Trabajo de conclusión de curso de Grado (),  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 9 Federico Fernández Participación en comités de carlos manuel vallejos marin . Trabajo de conclusión de curso de Grado Plataforma Web de Gestión Financiera y Fiscal Personal integrada a la SET (Secretaria de Estados de Tributación)con Facturas Electrónicas., 2013, Paraguay/Español**  
Trabajo de conclusión de curso de Grado (),
- 10 Federico Fernández Participación en comités de Giampaolo Ficorilli Augusto German Ruibal Gonzalez . Trabajo de conclusión de curso de Grado Desarrollo de un Sistema de Control de Domótica por medio de Dispositivos Móviles, utilizando Tecnología Arduino., 2013, Paraguay/Español**  
Trabajo de conclusión de curso de Grado (),  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 11 Federico Fernández Participación en comités de Gladys Estela Nogueraí Franco Adrian Sotelo Escurra . Trabajo de conclusión de curso de Grado Prototipo de Sistema para Selección de Recursos Humanos de la Mutual Nacional de Funcionarios del M.S.P. y B.S. basado en Test Psicológicos., 2013, Paraguay/Español**  
Trabajo de conclusión de curso de Grado (),

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

- 12 Federico Fernández Participación en comités de Nestor Dario Durañona , Christian Ivan Ferreira Mujica . Trabajo de conclusión de curso de Grado Mujica FRAMEWORK YII Y JQuery: Aplicación Web de registro y control de vacunación de niños menores de 5 años, 2013, Paraguay/Español**

Trabajo de conclusión de curso de Grado (),

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

- 13 Federico Fernández Participación en comités de Osvaldo Arturo Piñanez Fleitas . Trabajo de conclusión de curso de Grado Gestión de registro de pacientes con traumas, 2013, Paraguay/Español**

Trabajo de conclusión de curso de Grado (),

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

- 14 Federico Fernández Participación en comités de Johana Melissa Ibarra Baez, Mabel Silva Mendoza. Trabajo de conclusión de curso de Grado La Creación de un sistema de Base de Datos para la Gestión y Optimización de los documentos de la tienda de ropas Tik Tak de la Ciudad Asunción, 2013, Paraguay/Español**

Trabajo de conclusión de curso de Grado (),

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

## Indicadores

### Producción Técnica 2

Otra producción técnica	2
Otra producción técnica	2

### Producción Bibliográfica 20

Trabajos en eventos	20
Resumen	11
Completo	9

### Tutorías 8

Concluidas	7
Tesis/Monografía de grado	7
En Marcha	1
Tesis de maestría	1

### Otras Referencias 32

Presentaciones en eventos	5
Jurado/Integrante	27