

# Enrique A. Vargas Cabral

Dr.	
Nombre en citaciones bibliográficas: Vargas E. o Vargas E. A., Cabral, E.A.V.	Sexo: Masculino
Nacido el 04-04-1966 en Concepción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.	

## Datos del SISNI

Área SISNI: **Ingenierías y Tecnologías, Matemáticas, Informática, Física - Inactivo en el Programa/Sistema**  
 Categoría/Grupo Actual: **Nivel 2 - Res.: 270/15**  
 Ingreso al Sistema: **Nivel 2 - Res.: 363/11**

## Información de Contacto

Mail: **evargas@uca.edu.py**

## Áreas de Actuación

- Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Sensores y procesamiento de datos
- Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Enseñanza de la Ingeniería

## Formación Académica/Titulación

- 2021-2022** Especialización/Perfeccionamiento - Professional Development Certificate in English-Medium Instruction  
 Dalhousie University , Canadá  
 Título: Certificate in English-Medium Instruction, Año de Obtención: 2022
- 2017-2018** Especialización/Perfeccionamiento - Capacitación Pedagógica en Educación Superior  
 Facultad de Ingeniería, Paraguay  
 Título: Capacitación Pedagógica en Educación Superior, Año de Obtención: 2018
- 2007-2007** Especialización/Perfeccionamiento - De Apoyo al Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación en Paraguay - BID/FAPEP 1691  
 Universidad Autonoma de Asunción, Paraguay  
 Título: Gestión de la Innovación, Año de Obtención: 2007  
 Becario de: Banco Interamericano de Desarrollo., Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Ciencia Tecnología y Sociedad;
- 1994-1999** Doctorado - Facultad de Ciencias Físicas - Dpto. de Arquitectura de Computadores y Automática  
 Universidad Complutense de Madrid, España  
 Título: Caracterización de reflectores e irregularidades superficiales por ultrasonidos en aire. Calificación "Sobresaliente cum laude", Año de Obtención: 1999  
 Tutor: Ramón Ceres Ruiz  
 Sitio web de la tesis/disertación: <http://eprints.ucm.es/3285/>  
 Becario de: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo , España  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Sensores y procesamiento de datos; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Sensores y procesamiento de datos;
- 1986-1991** Grado - Engenharia Elétrica  
 Faculdade de Engenharia Industrial, Brasil  
 Título: Computador de a bordo para vehículos basado en el 8051, Año de Obtención: 1991  
 Tutor: Waldemar Ruggiero Júnior  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;
- 1984-1986** Pregrado - Técnico Superior en Electrónica  
 Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, ;

## Formación Complementaria

- 2015** Congresos 1er Congreso Nacional de Educación Superior  
 Consejo Nacional de Educación Superior , Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación Especial, Educación Superior;
- 2014** Congresos Alconpat & Copaingé - 3er Congreso  
 Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología y Recuperación de la Construcción, Argentina

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Inspección no destructiva con US;

- 2000** Congresos Transformando el ISTE: Desafíos para la próxima década  
Ibero American Science & Technological Education Consortium - ISTE, Estados Unidos
- 1999** Congresos CLEI, Conferencia Latinoamericana de Electrónica Informática  
CLEI, Paraguay
- 1999** Congresos IFAC XX Jornadas de Automática  
IFAC, España
- 1999** Congresos Tecniacústica 99 - Congreso Iberoamericano de Acústica  
Tecniacústica, España
- 1998** Congresos COST915, Physiological and Technological Aspects of Gaseous and Thermal Treatments of Fresh Fruit & Vegetables  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España
- 1997** Congresos VII Simposium Nacional de Reconocimiento de Formas y Análisis de Imágenes  
Univ. de Barcelona, España
- 1996** Congresos IFAC XVII Jornadas de Automática  
IFAC, España
- 1996** Congresos The 10th European Conference on Solid-State Transducers  
Eurosensors, Bélgica
- 2012-2012** Cursos de corta duración  
Massachusetts Institute of Technology, Estados Unidos  
Título: Circuits and Electronics  
Horas totales: 80  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Sistemas;
- 2006-2006** Cursos de corta duración  
Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, Paraguay  
Título: Diseño curricular por competencias  
Horas totales: 30
- 2005-2005** Cursos de corta duración  
Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción.FCyT-A, Paraguay  
Título: Planificación de clases en la Educación Superior  
Horas totales: 20
- 2004-2004** Cursos de corta duración  
Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay  
Título: Curso Taller de Diseño de Instrumentos para la Evaluación del Aprendizaje en la Educación
- 2003-2003** Cursos de corta duración  
Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay  
Título: Introducción al Proceso Analítico Jerárquico
- 1997-1997** Cursos de corta duración  
Universidad Autónoma de Barcelona, España  
Título: Aplicaciones de la Visión por Computador a la Industria
- 1995-1995** Cursos de corta duración  
Universidad Carlos III de Madrid, España  
Título: Adquisición, Tratamiento y Análisis de Datos Experimentales  
Horas totales: 40
- 1995-1995** Cursos de corta duración  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España  
Título: XV Curso de Automática en la Industria - Asoc. Española de Informática y Automática  
Horas totales: 30  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Control;
- 1993-1993** Cursos de corta duración  
Facultad de Ciencias y Tecnología, Paraguay  
Título: Programación orientada a objetos y C++  
Horas totales: 18  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Lenguajes de programación;
- 1993-1993** Cursos de corta duración  
Universidad Nacional de Córdoba, Argentina  
Título: VI Escuela Brasileira Argentina de Informática  
Horas totales: 80

- 1993-1993** Cursos de corta duración  
Escuela Politécnica Nacional, Ecuador  
Título: Curso Regional sobre Diseño de Circuitos Integrados  
Horas totales: 40
- 1993-1993** Cursos de corta duración  
Universidad de Cuenca, Ecuador  
Título: Introducción a la Electrónica de Semiconductores  
Horas totales: 30  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sensores y procesamiento de datos;
- 1991-1991** Cursos de corta duración  
Facultad de Ciencias y Tecnología, Paraguay  
Título: Sistema operativo Linux  
Horas totales: 48  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Sistemas operativos;
- 1989-1989** Cursos de corta duración  
Fundacao de Ciencias Aplicadas - FEI, Brasil  
Título: Inteligencia Artificial - Conceitos e aplicacoes  
Horas totales: 45  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Sistemas expertos;
- 2014** Simposios Foro sobre evaluación y acreditación de posgrados para un política de fortalecimiento de la formación doctoral en Colombia y América Latina  
Asociación Colombiana de Universidades, Colombia
- 2008** Simposios EtyC  
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;
- 2009** Talleres Taller de profundización de Formación de Pares Evaluadores  
Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Educación Superior;
- 2004** Talleres Taller Regional de Formación de Pares Evaluadores para las Carreras de Ingeniería - MEXA  
Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Acreditación de carreras;
- 2004** Talleres Taller de Formación de Pares Evaluadores para Carrera de Ingeniería - MEXA  
Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Estandares de calidad;
- 2004** Talleres Taller de Profundización de de Pares Evaluadores para las Carreras de Ingeniería - MEXA  
Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Acreditación de carreras;

## Idiomas

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

## Institución principal donde desarrolla sus actividades

**Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción" de Asunción - UCA**

### Actuación Profesional

**Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior - ANEAES**

Vínculos con la Institución

2012 - 2017 **Otro - Consejero Titular por el Consejo de Universidades**

C. Horaria: **8**

Otras Informaciones: Nombrado por Decreto del Poder Ejecutivo N° 10.260 del 17 de diciembre de 2012.

## Consejo Superior de Investigaciones Científicas - CSIC

### Vínculos con la Institución

1994 - 1999 **Becario - Investigador** C. Horaria: **40**

Régimen: Dedicación tot; *Actividades*

1/1998 - 9/1999 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Instituto de Automática Industrial , Consejo Superior de Investigaciones Científicas

#### Rugolusus

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Obtención de características de rugosidad superficial con técnicas láser y ultrasónicas. Proyecto del Programa de Cooperación Científica con Iberoamérica, financiado por el Ministerio de Educación y Cultura de España.

Integrantes: R. CERES; Vargas E.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).

Financiadores: Ministerio de Educación y Cultura - MEC (Apoyo financiero)

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

1/1995 - 12/1997 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Instituto de Automática Industrial , Consejo Superior de Investigaciones Científicas

#### Cooperative Network for CIME Technologies in Europe-NETCIM

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: El Instituto de Automática Industrial en el marco de este proyecto, fué responsable del diseño y realización de una planta avanzada de embotellado de vino, con funciones de inspección, control y automatización integradas por ordenador. En la composición del consorcio se contó con Fatronik como coordinador, el centro de investigación Tekniker del país vasco, el centro CIM do Oporto, ITCC y Democenter, así como de la empresa Automatismo y Sistemas de Transporte Interno S.A (ASTI) de Burgos y del Centro de Capacitación y Experimentación Vitivinícola de Tomelloso, dependiente de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Castilla - La Mancha.

El sistema ``ROBOPACK'', diseñado como un caso piloto del proyecto NETCIM, integra una planta de embotellado automatizada, la cual está compuesta por sistemas de embotellado convencionales como una llenadora, taponadora, capsuladora y etiquetadora, así como de estaciones de inspección especialmente diseñadas para este proyecto.

Integrantes: R. CERES(Responsable); Vargas E.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.

Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).

Financiadores: Unión Europea - UE (Apoyo financiero)

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

- Actual **Actividades**

## Facultad de Ingeniería - FIUNA

### Vínculos con la Institución

2012 - Actual **Miembro Comité de Tesis** C. Horaria: **6**

Otras Informaciones: Profesor Asesor de Trabajos de Fin de Carrera

#### Actividades

7/2012 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica  
Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

-Clases Teóricas

2/2012 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica  
Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

-Clases Teóricas

## Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA

### Vínculos con la Institución

2014 - 2014 **Docente del Programa de Posgrado** C. Horaria: **8**

### Ministerio de Educación y Cultura - MEC

Vínculos con la Institución

2006 - 2010 **Otro - Consultor** C. Horaria: **8**

#### Actividades

- 10/2010 - 10/2010 Servicio Técnico Especializado, Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación, MEC  
Servicio realizado: Par evaluador
- 12/2006 - 5/2007 Servicio Técnico Especializado, Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación, MEC  
Servicio realizado: Consultor en la redacción del Modelo Nacional de Ingeniería
- 10/2005 - 10/2005 Servicio Técnico Especializado, Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación, MEC  
Servicio realizado: Par evaluador

- Actual **Actividades**

### Parque Tecnológico Itaipu - PTI

Vínculos con la Institución

2010 - 2011 **Colaborador - Gerente de Proyecto de I+D+i** C. Horaria: **16**

#### Actividades

- 8/2010 - 12/2011 Proyecto de Investigación y Desarrollo, CIAC, Fundación Parque Tecnológico de Itaipu  
**Monitoreo Estructural de Presa**  
Participación: Coordinador o Responsable  
Descripción: Este proyecto tiene como principal objetivo el desarrollo de un sistema automatizado de medición y registro de los fenómenos físicos relacionados a la integridad estructural de la presa de Itaipú.  
Integrantes: J.HIRAIWA; I. FUSTER; A. CLEMOTTE; L. REJALA; Vargas E.;  
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.  
Alumnos: Pregrado (1); Especialización (1); Maestría Académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).  
Financiadores: Fundación Parque Tecnológico Itaipu - FPTI (Beca)  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;

- Actual **Actividades**

### Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción" de Asunción - UCA

Vínculos con la Institución

2020 - Actual **Director de Posgrado e Investigación** C. Horaria: **10**

2000 - Actual **Prof. Titular** C. Horaria: **7**

Otras Informaciones: Control Digital

#### Actividades

- 1/2000 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Tutoría Proyecto Final
- 1/2000 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Automatización
- 1/2000 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Electrónica 2
- 1/1992 - 10/1994 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Electrónica 3
- 9/2009 - 12/2011 Gestión Académica, Departamento de Electrónica e Informática, Facultad de Ciencias y Tecnología  
Cargo o función: Director del Departamento de Electrónica e Informática
- 1/2003 - 8/2009 Gestión Académica, Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Católica  
Cargo o función: Vice Decano

1999 - Actual **Funcionario/Empleado - Docente Investigador Senior**

**Actividades**

- 10/1999 - Actual Líneas de Investigación, Departamento de Electrónica e Informática, Facultad de Ciencias y Tecnología  
**Sistemas y señales**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Procesamiento análogo y digital de señales provenientes de sensores de ultrasonidos, capacitivos y ópticos.  
 Visión por computador, redes de sensores y ensayos no destructivos (NDE). Aspectos relacionados a la enseñanza de la ingeniería y la innovación tecnológica.  
 Integrantes: Vargas E.;J. GUEVARA; V. GONZÁLEZ; J.HIRAIWA; I. FUSTER; A. CLEMOTTE; A. GARAY; I. VALDEZ;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Redes de sensores;
- 1/2016 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Electrónica e Informática, Facultad de Ciencias y Tecnología  
**Manipulación y transporte de partículas sin contacto en medios fluidos utilizando campos de ondas mecánicas**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: A pesar de los avances analíticos alcanzados en la teoría de la fuerza de radiación acústica, aún queda mejorar este entendimiento a fin de desarrollar una técnica más eficaz para el transporte de las partículas atrapadas en los nodos o antinodos.  
 Además, existe otro fenómeno que guarda estrecha relación con la fuerza de radiación acústica que es la sonoluminiscencia [5], la cual consiste en la emisión instantánea de luz visible cuando se inducen oscilaciones radiales en burbujas de un fluido, utilizando ondas acústicas de gran potencia. La sonoluminiscencia aún no tiene una explicación física satisfactoria, aunque se cree que la burbuja oscilante colapsa produciendo un calentamiento que causa la emisión de radiación electromagnética por ionización de las moléculas de gas en el interior de la burbuja.  
 Integrantes: Vargas E.;Baez, Silvio; Gómez J.;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos: Pregrado (1); Maestría Académica (1);  
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, Campos acusticos;
- 12/2015 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Electrónica e Informática, Universidad Católica  
**Monitoreo del tráfico vehicular y variables medioambientales basada en red inalámbrica de sensores inteligentes**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Las variables principales que se necesitan medir, que dan información relevante para tomar decisiones ya sea sobre el tráfico o sobre la infraestructura, son la cantidad de vehículos que pasan por un lugar específico y la velocidad media con la que pasan.  
 Habitualmente cuando existe una congestión, la velocidad media de los vehículos se reduce. La velocidad media también puede asociarse a la tasa de accidentes, y dará pautas para poder tomar medidas de seguridad sobre la calle o ruta.  
  
 Mediante el conteo de vehículos y la medición de velocidad media se obtendrá información que es requerida para la gestión eficiente del tráfico.  
 Integrantes: Vargas E.;J. GUEVARA; J.HIRAIWA;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos: Pregrado (1); Especialización (1); Doctorado (2).  
 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, Sistemas de Automatización y Control, Mecatronica;
- 1/2016 - 5/2017 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Electrónica e Informática, Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Católica  
**Proyecto de Investigación y Desarrollo**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Diseño e implementación de un innovador instrumento capaz de realizar la prueba de integridad de pilotes fabricados in-situ utilizando la técnica de inspección de baja deformación (low strain integrity testing). 14 INV - 291.  
 Integrantes: V. GONZÁLEZ; Vargas E.;Pezzino, F.;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos: Pregrado (2); Especialización (1);  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Ensayos no destructivos;
- 3/2008 - 12/2011 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Electrónica e Informática, Facultad de Ciencias y Tecnología  
**ANÁLISIS Y DESARROLLO DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN CONJUNTAS QUE INCENTIVEN EL**

**FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA (DEI) MEDIANTE LA FORMACIÓN DE DOCTORES Y EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA**

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: El principal objetivo del proyecto es el fortalecimiento institucional Departamento de Ingeniería Electrónica e Informática (DEI) de la Universidad Católica en dos líneas de investigación, potenciando la formación de personal investigador con vistas a la obtención del grado de doctor. Concretamente, se pretende:

o Avanzar en líneas de investigación conjuntas.

o Llevar a cabo una mutua transferencia de tecnología que permita enriquecer a los grupos participantes, en particular al Departamento de Ingeniería Electrónica e Informática (DEI) de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Católica. o Adquirir equipos y desarrollar bancos de trabajo que permitan el desarrollo de la investigación y el fortalecimiento de la docencia en el área de electrónica digital avanzada.

o Fomentar la formación de doctores que puedan incorporarse en el futuro a la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Católica, con vistas a mejorar el ratio de profesores doctores.

Integrantes: S. TORAL(Responsable);J. GUEVARA; F. BARRERO; V. GONZÁLEZ; J.HIRAIWA; A. CLEMOTTE; R. GREGOR; F. RESQUÍN; Vargas E.;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría Académica (2); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (3).

Financiadores: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo - AECID (Apoyo financiero)

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

4/2008 - 3/2009

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Electrónica e Informática, Universidad Católica

**Sistema de supervisión del cobro de pasaje y localización de flota del Transporte Público**

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: El objetivo de esta propuesta es proveer al empresario del transporte público de una herramienta tecnológica para la supervisión de la recaudación y del itinerario de sus unidades para reducir las pérdidas producidas por la corrupción en el sistema. Esto incrementaría los márgenes de ganancias de los empresarios lo que alentaría futuras inversiones en el sector, originando la mejora global en la prestación del servicio.

Para ello, se requiere el diseño e implementación de un sistema electrónico para la supervisión del cobro de pasaje y la localización de flota a ser utilizado en las unidades del transporte público y su implantación en unidades del transporte público a través de un caso piloto, para que los diferentes actores entren en contacto y se apropien gradualmente de la implantación tecnológica, logrando finalmente su adaptación al uso de este tipo de herramientas.

Integrantes: V. GONZÁLEZ; J.HIRAIWA; A. GARAY; G. RAMIREZ; M. GONZÁLEZ; Vargas E.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.

Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría Académica (2); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).

Financiadores: Comisión Nacional de Ciencias y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)

1/2005 - 12/2006

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Electrónica e Informática, Facultad de Ciencias y Tecnología

**PROGRAMACION Y PLANIFICACION DE UN PROGRAMA MASTER DE PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES BASADO EN DSPs DE ULTIMA GENERACION**

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: El objetivo de la acción es la programación y planificación de un nuevo programa master sobre procesamiento digital de señales, para que sea impartido por los docentes del Laboratorio de Electrónica Digital (LED) de la UC. La programación del master se efectuará en colaboración con los docentes de dicho departamento así como representantes de compañías eléctricas y electrónicas del entorno. El objetivo es que el programa a desarrollar se adecue a las necesidades de la propia universidad, así como del mercado laboral, y que las materias a impartir se establezcan de una manera científica, mediante el uso de técnicas estadísticas (mapas conceptuales) que recopilen la opinión del conjunto de personas involucradas y que proporcionen, como resultado, una programación docente adecuada a la situación particular de la propia universidad y su entorno.

Integrantes: S. TORAL(Responsable); Vargas E.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

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

Financiadores: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo - AECID (Apoyo financiero)

1/2005 - 12/2006

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyectos competitivos de investigación, Universidad Católica

**Resure, Red de Supervisión Remota**

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: El objetivo principal del proyecto es el diseño y la puesta a punto de una red de área personal inalámbrica, WPAN (Wireless Personal Área Network) con tecnología Bluetooth, conformada por sensores y elementos de procesamiento para integrarla a una red de telefonía móvil celular.

Integrantes: J. GUEVARA; R. ACOSTA; Vargas E.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

	Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0). Financiadores: Universidad Católica Ntra. Señora de la Asunción - UCA (Apoyo financiero) Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Sistemas empotrados;	
10/2004 - 12/2005	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Proyectos competitivos de investigación, Universidad Católica <b>Iconus, Inspección de Concreto utilizando técnicas de Ultrasonidos</b> Participación: Coordinador o Responsable Descripción: En este proyecto se pretende realizar investigación básica y desarrollo en áreas específicas de los ensayos no destructivos (END) y de la electrónica. Siendo uno de los principales objetivos, el diseño y la puesta a punto de un sistema basado en ultrasonidos para la inspección de concreto. Integrantes: R. GREGOR; J. GUEVARA; Vargas E.; Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.	
3/2009 - Actual	Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0). Financiadores: Universidad Católica Ntra. Señora de la Asunción - UCA (Apoyo financiero) Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Sistemas empotrados; Otra actividad técnico-científico relevante, Departamento de Electrónica e Informática, Facultad de Ciencias y Tecnología Actividad realizada: Orientar a los doctorandos apuntando a la generación de conocimientos originales y relevantes	
1992 - 1994	<b>Funcionario/Empleado - Investigador</b> Régimen: Dedicación tot: <i>Actividades</i>	C. Horaria: <b>42</b>
1/1994 - 10/1994	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Electrónica e Informática, Facultad de Ciencias y Tecnología <b>Controlador programable de semáforos</b> Participación: Coordinador o Responsable Descripción: Diseño de un prototipo industrial de un controlador programable de semáforos, proyecto financiado por la Municipalidad de Asunción. Integrantes: Vargas E.; F. LOZANO; Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.	
1/1994 - 10/1994	Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0). Financiadores: Municipalidad de Asunción - M.A. (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, Departamento de Electrónica e Informática, Facultad de Ciencias y Tecnología <b>Sistema marcajor de tarjetas</b> Participación: Coordinador o Responsable Descripción: Terminal microprocesado UNIX a ser utilizado como marcador de tarjetas para funcionarios. Integrantes: V. GONZÁLEZ; Vargas E.; Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.	
1/1993 - 12/1993	Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0). Financiadores: Universidad Católica Ntra. Señora de la Asunción - UCA (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, Departamento de Electrónica e Informática, Facultad de Ciencias y Tecnología <b>MicroVacapiré</b> Participación: Coordinador o Responsable Descripción: Desarrollo de un sistema de temporización microprocesado para el control de fulones en la industria del cuero. Integrantes: M. RODRIGUEZ; Vargas E.; Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.	
1/1992 - 12/1992	Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0). Financiadores: Universidad Católica Ntra. Señora de la Asunción - UCA (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, Departamento de Electrónica e Informática, Facultad de Ciencias y Tecnología <b>Desarrollo de mejoramiento tecnológico de sistemas UPS para la empresa Consultronic</b> Participación: Coordinador o Responsable	

	Integrantes: M. RODRIGUEZ; Vargas E.;
	Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.
	Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
	Financiadores: Universidad Católica Ntra. Señora de la Asunción - UCA (Apoyo financiero)
1/1992 - 10/1994	Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica
	Nivel: Grado
	Disciplinas dictadas:
	-Microprocesadores 2
1/1992 - 10/1994	Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica
	Nivel: Grado
	Disciplinas dictadas:
	-Microprocesadores 1

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

Investigación y docencia en el área de la instrumentación y la automatización. En la actualidad, las redes de sensores constituyen una de las tecnologías de mayor progreso e interés. La integración de estas redes a las infraestructuras y a diversos entornos asociados a una red de comunicación, ha transformado drásticamente la forma en que los datos son adquiridos y procesados. Los sensores inteligentes reconfigurables podrían ser utilizados para coleccionar y analizar datos, extraer información relevante de infraestructuras críticas, diagnosticar fallas, controlar sistemas urbanos complejos y proveer soluciones a problemas emergentes de nuestras sociedades en varias áreas. Sin duda, el avance tecnológico y la generación de conocimiento científico, constituyen valiosas herramientas para el desarrollo socio económico de nuestro país en igualdad de oportunidades.

Su trabajo ha contribuido para la creación y consolidación de capacidades institucionales a través de su participación en redes académicas internacionales. Ha participado activamente en la formación de Investigadores a nivel de Postgrados -Maestrías y Doctorados. Concretamente, su contribución en este punto produjo la formación de 4 Doctores, 5 Másters y 1 Doctorando en proceso; varios de ellos categorizados en el PRONII.

Continúa ejerciendo Tutorías como resultado de una cooperación horizontal con sus pares de la Universidad de Sevilla. Asimismo, integra Jurados de Comisiones Evaluadoras de Maestrías y Doctorados de la Universidad Nacional de Asunción -donde también ejerce docencia de grado y postgrado- y de la Universidad de Sevilla. Cabe destacar, que en relación a las contribuciones mencionadas, su actividad docente e investigadora ha sido distinguida con Reconocimientos que le han otorgado tanto la Facultad como el Consejo de Gobierno de la Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción".

El prestigio internacional de su producción científica está reconocido y avalado por su carácter de Miembro y Revisor de Revistas y Congresos, en particular de la IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement desde 2009 a la fecha, ver <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7601410>; así como de la IEEE América Latina desde 2004 a la fecha, Elsevier, Computer Standards & Interfaces 2016; entre otras, detalladas en el CVpy y evidenciadas con la documentación adjunta. Está igualmente acreditado, por su carácter de Autor y Revisor de Artículos de otras Revistas Científicas Internacionales Indexadas de alto Índice de Impacto.

Entre los años 2013 y 2016, ha sido convocado por el CONACYT para la Evaluación del PRONII, habiendo conformado tanto la Comisión Técnica del Área (CTA) de Ingenierías y Tecnologías, Matemáticas, Informática, Física y el Comité de Selección (CS). En ese carácter ha participado en la elaboración de los Criterios de Evaluación del PRONII.

## Producción Técnica

### Productos tecnológicos

#### 1 Vargas E.; N. Ecurra; Dispositivo sónico de medición de distancia del tipo IoT, 2024.

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.

Finalidad: Medidor de nivel para pozos . Disponibilidad: restringida.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Católica de Asunción.

#### 2 Vargas E.; P. Peralta; Anemómetro ultrasónico del tipo IoT , 2024.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Instrumentación y Medidas;

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.

Finalidad: aneAnemómetro ultrasónico bidimensional utilizando técnicas de tiempo de vuelo. Disponibilidad: irrestricta.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Católica de Asunción.

#### 3 Vargas E.; V. GONZÁLEZ; Dispositivo innovador para la realización de ensayos sónicos de integridad de pilotes de hormigón construidos in-situ , 2017.

Palabras Clave: nde; integridad de pilotes;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Civil, Ingeniería de la Construcción, Ensayos no destructivos;

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.

Finalidad: Evaluación de la integridad de pilotes de hormigón construidos in situ. Disponibilidad: restringida.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Católica de Asunción.

Observaciones: Equipamiento diseñado e implementado en el marco del proyecto denominado "Dispositivo innovador para la realización de ensayos sónico de integridad de pilotes de hormigón construidos in-situ. 14-INV-291" del programa ProCiencia del Conacyt.

**4 Vargas E.; Osorio G.; Diseño e implementación de un anemómetro ultrasónico aplicando técnicas de submuestreo, 2015.**

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

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.

Finalidad: Los anemómetros son dispositivos diseñados para medir la velocidad y dirección del viento. Disponibilidad: irrestricta.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción.

**5 Vargas E.; J.HIRAIWA; Cabrera, F.; Contador de vehiculos utilizando tecnicas de Vision por Computador, 2014.**

Palabras Clave: monitoreo de trafico; vision por computador;

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

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Película Video.

Finalidad: Contador de vehiculos para monitoreo de trafico. Disponibilidad: restringida.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Católica.

Observaciones: Sistema informatico para contar vehiculos a partir de imagenes de video.

**6 Vargas E.; J.HIRAIWA; I. FUSTER; Monitoreo estructural de presa, 2012.**

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

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Otros.

Finalidad: Arquitectura de medida automática, la cual está conformada por elementos hardware y software para facilitar el proceso de auscultación de la presa de la Itaipu. Disponibilidad: restringida.

Institución promotora/financiadora: Itaipú Binacional.

Observaciones: Uno de los objetivos principales ha sido el diseño y la implementación de un proyecto piloto, consistente en utilizar la arquitectura para la instrumentación y automatización de la lectura y registro de seis bases tri-ortogonales (MTOs), instalados en las juntas entre bloques de hormigón de la presa de Itaipu. Para el efecto se requirió de la instrumentación del MTO utilizado en la presa de la Itaipu.

**7 Vargas E.; V. GONZÁLEZ; L. CERNUZZI; COMPUBUS(TM), 2009.**

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

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: CD-Rom.

Finalidad: Plataforma tecnológica para el transporte público. Disponibilidad: restringida.

Institución promotora/financiadora: CONACYT.

Observaciones: La plataforma tecnológica denominada COMPUBUS(TM) brinda información de la cantidad de usuarios por tramos que utilizan la unidad de transporte, indicando por cuál de las puertas se ha accedido, así como los horarios respectivos.

**8 Vargas E.; V. GONZÁLEZ; TexCounterTM, 2009.**

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

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: CD-Rom.

Finalidad: TexCounter(TM) está diseñado para contar el flujo de personas en unidades del transporte público. Disponibilidad: irrestricta.

Institución promotora/financiadora: CONACYT.

**9 Vargas E.; R. CERES; Inspección del llenado de botellas on line en una línea industrial, 1997.**

Palabras Clave: inspección; embotellado; ultrasonidos;

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

Referencias adicionales: España/; Medio: Papel.

Finalidad: Inspección del llenado de botellas en una línea industrial por ultrasonidos. Disponibilidad: irrestricta.

Institución promotora/financiadora: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

**Informes de investigación**

**1 Vargas E.; V. GONZÁLEZ; Moran F.; Caudalímetro ultrasónico del tipo IoT para cauces hídricos , 2024.**

Palabras Clave: caudalímetro; ultrasonidos;

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

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Católica de Asunción

Nombre del proyecto: Ysry - Caudalímetro ultrasónico del tipo IoT para cauces hídricos . Nro. de páginas: 26. Disponibilidad: restringida.

**2 Vargas E.; Gómez J.; Manipulación y transporte de partículas sin contacto en medios fluidos utilizando campo de ondas mecánicas, 2019.**

Palabras Clave: ultrasonidos; partículas; array de transductores;

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

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.

- Institución promotora/financiadora: Comisión Nacional de Ciencias y Tecnología  
 Nombre del proyecto: Manipulación y transporte de partículas sin contacto en medios fluidos utilizando campo de ondas mecánicas. Nro. de p
- 3 Vargas E. Diseño de un Sistema Sensorial para la Determinación de la Calidad del Aire, 2019.**  
 Palabras Clave: calidad aire; co; no2; pm10; o3;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;  
 Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.  
 Institución promotora/financiadora: Facultad de Ciencias y Tecnología  
 Nombre del proyecto: Monitoreo de tráfico vehicular y de variables medioambientales con tecnologías apropiadas. Nro. de páginas: 122. Dispon
  - 4 Vargas E.; J. GUEVARA; J.HIRAIWA; 2do Informe - Monitoreo de tráfico vehicular y de variables medioambientales con tecnologías apropiadas, 2017.**  
 Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.  
 Institución promotora/financiadora: Departamento de Electrónica e Informática  
 Nombre del proyecto: Monitoreo de tráfico vehicular y de variables medioambientales con tecnologías apropiadas. Nro. de páginas: 62. Dispon
  - 5 V. GONZÁLEZ; Vargas E.; Pezzino, F.; J.HIRAIWA; Informe Final - Dispositivo innovador para la realización de ensayos sónico de integridad de pilotes de hormigón construidos in-situ, 2017.**  
 Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.  
 Institución promotora/financiadora: Departamento de Electrónica e Informática  
 Nombre del proyecto: Dispositivo innovador para la realización de ensayos sónico de integridad de pilotes de hormigón construidos in-situ. Nro
  - 6 Vargas E.; Baez, Silvio; Gómez J.; 2do Informe - Manipulación y transporte de partículas sin contacto en medios fluidos utilizando campo de ondas mecánicas, 2017.**  
 Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.  
 Institución promotora/financiadora: Departamento de Electrónica e Informática  
 Nombre del proyecto: Manipulación y transporte de partículas sin contacto en medios fluidos utilizando campo de ondas mecánicas. Nro. de p
  - 7 Vargas E.; J. GUEVARA; J.HIRAIWA; 1er Informe - Monitoreo de tráfico vehicular y de variables medioambientales con tecnologías apropiadas, 2016.**  
 Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.  
 Institución promotora/financiadora: Departamento de Electrónica e Informática  
 Nombre del proyecto: Monitoreo de tráfico vehicular y de variables medioambientales con tecnologías apropiadas. Nro. de páginas: 110. Dispon
  - 8 Vargas E.; Baez, Silvio; Gómez J.; 1er Informe - Manipulación y transporte de partículas sin contacto en medios fluidos utilizando campo de ondas mecánicas, 2016.**  
 Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.  
 Institución promotora/financiadora: Departamento de Electrónica e Informática  
 Nombre del proyecto: Manipulación y transporte de partículas sin contacto en medios fluidos utilizando campo de ondas mecánicas. Nro. de p

#### Trabajos técnicos

- 1 Vargas E. PROGRAMA DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA Y GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN , 2012.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Sistemas empotrados;  
 Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.  
 Disponibilidad: restricta;  
 Institución promotora/financiadora:

## Producción Bibliográfica

#### Trabajos en eventos

##### Trabajos completos en anales de eventos

- 1 S. Felici Castell; JJ. Perez-Solano; A. Soriano-Asensi; Vargas E.; Evitando el efecto random walk en osciladores de bajo coste para mejorar la sincronización entre nodos WSN. In: XV Jornadas de Ingeniería Telemática - JITEL 2021, 2021 La Coruña ActasJitel21. 2021.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Redes de sensores;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 978--84-0  
 Observaciones: Best Paper Award
- 2 Vargas E.; Gómez J.; Modelado y construcción de un manipulador ultrasónico 3D para partículas en el aire. In: IV Encuentro de Investigadores. Construyendo el conocimiento científico en el Paraguay, 2019 Asuncion 2019.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;  
 Medio: Internet.  
 Palabras Clave: ultrasónidos; partículas; array transductores;  
 Observaciones: Primera Mención de Honor
- 3 V. GONZÁLEZ; Vargas E.; Dispositivo electrónico versátil y flexible para la realización de ensayos no destructivos en pilotes. In: Alconpat 2017, 2017 Asunción 2017.**  
 Medio: CD-Rom.

- 4 **Vargas E.; Gómez J.; MANIPULACIÓN SIN CONTACTO DE PARTÍCULAS UTILIZANDO CAMPOS DE ONDAS ACÚSTICAS. In: Noveno Encuentro del Grupo Latinoamericano de Emisión Acústica, 2017 Misiones, Argentina 2017.**  
Medio: Internet.
- 5 **Vargas E.; V. GONZÁLEZ; Dispositivo innovador para la realización de ensayos sónicos de integridad de pilotes de hormigón construidos in-situ. In: Noveno Encuentro del Grupo Latinoamericano de Emisión Acústica, 2017 Misiones, Argentina 2017.**  
Medio: Internet.
- 6 **Martinez D.; Meaurio C.; Alviso D.; Chaparro J.; Vargas E.; Rolon J.C.; DESIGN AND IMPLEMENTATION OF AN AERODYNAMIC BALANCE IN A SUBSONIC WIND TUNNEL AND VALIDATION THROUGH NUMERICAL AND EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS OF LIFT AND DRAG PERFORMANCES ON AIRFOILS. In: ENCIT 2016 - 16th. Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2016 Vitoria Proceedings of ENCIT 2016. 2016.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Mecatrónica;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: tunel de viento; balanza aerodinamica;
- 7 **Vargas E.; Baez, Silvio; Gómez J.; Manipulación y transporte sin contacto de partículas en medios fluidos utilizando campos de ondas mecánicas. In: Encuentro de Investigadores - Construyendo el conocimiento científico en el Paraguay, 2016 Asunción 2016.**  
Medio: Internet.
- 8 **J. GUEVARA; Vargas E.; A. FATECHA; A reconfigurable WSN node based on ISO/IEC/IEEE 21451 Standard. In: 2014 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology, 2014 Montevideo 2014 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology. 2014.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Redes de sensores inalámbricos;  
Medio: CD-Rom. ISSN/ISBN: 978--1-46  
Palabras Clave: IEEE 1451; WSN; Smart reconfigurable sensor;
- 9 **V. GONZÁLEZ; Vargas E.; Inspección no destructiva de pilotes de hormigón in situ con la técnica del Crosshole Sonic Logging. In: Tercer Congreso ALCONPAT Paraguay y Tercer COPAINGE 2014, 2014 Asunción 2014.**  
Medio: CD-Rom.
- 10 **A. FATECHA; J. GUEVARA; Vargas E.; RECONFIGURABLE ARCHITECTURE FOR SMART SENSOR NODE BASED ON IEEE 1451 STANDARD. In: Sensors 2013, 2013 Baltimore - Maryland Proceedings Sensors 2013. 2013.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Redes de sensores inalámbricos;  
Medio: CD-Rom. ISSN/ISBN: 978--1-46  
Palabras Clave: Reconfigurable architecture; WSN; IEEE 1451; Smart sensor node;
- 11 **Vargas E.; I. VALDEZ; Airborne Ultrasonic Sensor Node for Distance Measurement . In: IEEE Sensors 2013, 2013 Baltimore - Maryland Proceedings Sensors 2013. 2013.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Sistemas empotrados;  
Medio: CD-Rom. ISSN/ISBN: 978--1-46  
Palabras Clave: Bandpass sampling; destructive self interference ; TOF; ultrasonic;
- 12 **J. GUEVARA; Vargas E.; F. BRUNETTI; F. BARRERO; Open Architecture for WSN based on Runtime Reconfigurable Systems and the IEEE 1451. In: IEEE Sensors 2013, 2013 Baltimore - Maryland Proceedings Sensors 2013. 2013.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Redes de sensores inalámbricos;  
Medio: CD-Rom. ISSN/ISBN: 978--1-46  
Palabras Clave: Run Time Reconfigurable System; IEEE 1451; WSN;
- 13 **A. CLEMOTTE; Vargas E.; S. TORAL; A Zigbee target system running TinyOS. In: 15th International Power Electronics and Motion Control Conference, 2012 Novi Sad, Serbia 2012.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Redes de sensores inalámbricos;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: ZigBee; Sensores inalámbricos; Tiny Os;
- 14 **Vargas E.; J. GUEVARA; F. BARRERO; A Framework for WSN using TinyOS and the IEEE1451 standard. In: Latin Com 2011, 2011 Belem 2011.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Redes de sensores;  
Medio: Papel.  
Observaciones: Aceptado para su presentación 24 al 26 de octubre de 2011
- 15 **Vargas E.; S. TORAL; An FPGA based Embedded Vision System for Real-Time Motion Segmentation. In: IWSSIP - 17th International Conference on Systems, 2010 Rio de Janeiro 17th International Conference on Systems, Signals and Image Processing. 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Visión por computador;  
Medio: CD-Rom.

- 16 Vargas E.; J. GUEVARA; F. BARRERO; Ubiquitous Architecture for Environmental Sensor Networks in Road Traffic Applications. In: 13th International IEEE Conference on Intelligent Transportation Systems, 2010 Funchal Intelligent Transportation Systems (ITSC), 2010 13th International IEEE Conference on. 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Redes de sensores;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 978--1-42
- 17 Vargas E.; J. GUEVARA; Wireless Sensor Network for Health-Care Monitoring. In: Proc. Internacional Joint Conference on Biomedical Engineering System and Technologies, 2008 Funchal - Madeira 2008.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Redes de sensores;  
Medio: Papel.
- 18 Vargas E. Design and implementation of an Experimental Test Bench for Ultrasonic Non-Destructive Evaluation. In: Conference on Design of Circuits and Integrated Systems Sevilla Proc. XXII Conference on Design of Circuits and Integrated Systems. 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, NDE;  
Medio: Papel.
- 19 Vargas E.; V. GONZÁLEZ; S. TORAL; R. GREGOR; Plataforma Experimental para Inspección de Mortero con Ultrasonidos (ICONUS). In: I Congreso Paraguayo de Ingeniería Civil, 2007 Asunción - Paraguay Anales del I Congreso Paraguayo de Ingeniería Civil. 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Sensores;
- 20 Vargas E. Inspección dinámica de blisters en una línea industrial. In: CLEI 2003, 2003 La Paz Proceedings del CLEI 2003. 2003.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Instrumentación y medida;  
Medio: Papel.
- 21 Vargas E. Análisis de señales ultrasónicas para la localización precisa en entornos ruidosos. In: IFAC Proceedings XX Jornadas de Automática, 1999 Salamanca IFAC Proceedings XX Jornadas de Automática. 1999.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Detección de señales;  
Medio: Papel.
- 22 Vargas E. Modelado y validación experimental del proceso de emisión/recepción de ultrasonidos en aire utilizando la R.I. In: Tecniacústica 99, 1999 Avila Proceedings de Tecniacústica 99. 1999.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Sensores;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 84-8-785-
- 23 Vargas E.; R. CERES; Fruits classification by geometric parameters using ultrasounds. In: Proceedings of Physiological and Technological Aspects of Gaseous and Thermal Treatments of Fresh Fruit & Vegetables, 1998 Madrid 1998.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Instrumentación ;
- 24 Vargas E. Ultrasonic sensor to inspect the liquid level in bottles for an industrial line. In: Proceedings of Eurosenors X, 1997 Lovaina Proceedings of Eurosenors X. 1997.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Instrumentación ;  
Medio: Papel.
- 25 Vargas E. Inspección dinámica en una línea industrial por ultrasonidos. In: XVII Jornadas de Automática, 1996 Santander XVII Jornadas de Automática Santander , 18-20 de septiembre de 1996. 1996.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Instrumentación ;  
Medio: Papel.

#### Textos en publicaciones no científicas

- 1 Vargas E. Fortalecimiento institucional y desafíos de la ANEAES, Aneaes 2003-2016 - Avances hacia una Educación Superior de calidad, 2016.**  
Medio: Papel.
- 2 Vargas E. Pasaje a la optimización, FOCO Economía & Negocios, p. 48-50, 2011.**  
Medio: Papel.
- 3 Vargas E. Laboratorio de punta impulsará tecnología "Made in Paraguay", La Nación - Tendencias, 2009.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Fabricación de circuitos impresos;  
Medio: Papel.

Palabras Clave: prototipado rapido; circuito impreso;

- 4 **Vargas E.; R. OTAZO; Laser Barrier System Uses Tone Detection, Electronic Design, 2002.**

Medio: Papel.

- 5 **Vargas E.; R. CERES; Inaguración de la planta de embotellado Robopack desarrollada en el marco del programa , Logística, p. 42-45, 1997.**

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

Medio: Papel.

- 6 **Vargas E.; R. CERES; B. PASCUAL; Planta de embotellado "ROBOPACK", Automática e Instrumentación, p. 84-86, 1997.**

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

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0213--311

#### Artículos publicados en revistas científicas

##### Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 **J. GUEVARA; Vargas E.; F. BARRERO; A. FATECHA; (RELEVANTE) Dynamically Reconfigurable WSN Node Based on ISO/IEC/IEEE 21451 TEDS, IEEE SENSORS JOURNAL, v. 15 f: 5, p. 2567-2576, 2015.**

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

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1530-437X

Observaciones: <http://ieeexplore.ieee.org/document/6955825/>

- 2 **F. BARRERO; J. GUEVARA; Vargas E.; S. TORAL; M. VARGAS; (RELEVANTE) Networked transducers in intelligent transportation systems based on the IEEE1451 standard, Computer Standards & Interfaces, Computer Standards & Interfaces, v. 36 f: 2, p. 300-311, 2014.**

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

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0920-5489

Palabras Clave: WSN; Intelligent transportation systems; IEEE 1451;

- 3 **J. GUEVARA; F. BARRERO; Vargas E.; S. TORAL; (RELEVANTE) Environmental wireless sensor network for road traffic applications, IET Intelligent Transport Systems, v. 6 f: 2, p. 177-186, 2012.**

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

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1751-956X

Palabras Clave: Smart Sensor; IEEE 1451;

- 4 **Vargas E.; S. TORAL; V. GONZÁLEZ; (RELEVANTE) Poisson`s Ratio Measurement Using a Pair of PVDF Ultrasonic Transducer, Journal of the Korean Society for Nondestructive testing, Journal of the Korean Society for Nondestructive testing, v. 29 f: 6, p. 519-524, 2009.**

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

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1225-7842

Palabras Clave: Poisson`s ratio, Acoustic Application, PVDF ;

- 5 **Vargas E.; S. TORAL; V. GONZÁLEZ; High-voltage, high-frequency amplifier drives piezoelectric PVDF transducer, EDN, EDN, v. 1 f: Oct, p. 57-57, 2008.**

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

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0012-7515

Palabras Clave: Amplifier; NDE; High voltage; PVDF;

- 6 **Vargas E.; S. TORAL; F. BARRERO; (RELEVANTE) Planning a Master Curriculum According to Career Space Recommendations using Concept Mapping Techniques, International Journal of Technology and Design Education, v. 16 f: 3, p. 237-252, 2006.**

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

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0957-7572

Palabras Clave: Superior education;

- 7 **Vargas E.; R. CERES; (RELEVANTE) Axial resolution criteria for pulse\_echo measurement technique, IEEE Revista Latinoamericana, IEEE Revista Latinoamericana, v. 2 f: 2, p. 81-86, 2004.**

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1548-0992

Palabras Clave: TOF, deconvolution,detection,resolution;

Observaciones:

- 8 **Vargas E.; R. CERES; (RELEVANTE) Ultrasonic sensor for liquid-level inspections in bottles, Sensors and Actuators A-Physical, v. 61, p. 256-259, 1997.**

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

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0924-4247  
Palabras Clave: Ultrasonic; Sensors; Liquid level;  
Observaciones: Ultrasonic; Sensors; Liquid level; Envelope

#### Libros y capítulos de libros publicados

##### Libros publicados

- 1 A. CLEMOTTE; Vargas E.; Diseño e implementación de una red de sensores inalámbrica en TinyOS, Editorial Académica Española, 2014, v. 1, p. 152**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Redes de sensores;  
Medio: Internet.
- 2 Vargas E. Caracterización de Reflectores e Irregularidades Superficiales por Ultrasonidos en Aire, Madrid, Vice Rectorado Académico, 2003, p. 275, ISSN/ISBN: 8466915958**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Sensores y procesamiento de datos;  
Medio: CD-Rom.  
ISSN/ISBN: 8466-9159  
Palabras Clave: deconvolución; rugosidad superficial; ultrasonidos;  
Observaciones: Calificación Sobresaliente Cum Laude por unanimidad.
- 3 Hosono; Vargas E.; V. GONZÁLEZ; L. CERNUZZI; Desafío de la Tecnología de la Información: nuevo instrumento de competitividad, JICA, 2000, v. 1, p. 87**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Tecnologías de la información;  
Medio: Papel.  
Palabras Clave: tecnología de la información; edep;

##### Capítulos de libros publicados

- 1 L. CERNUZZI; Vargas E.; V. GONZÁLEZ; Educación: Innovación, desarrollo e inclusión social (en prensa). In: Diego Abente Brun, Dionisio Borda(Org.). El reto del futuro: Asumiendo el legado del Bicentenario, Asunción, Ministerio de Hacienda, Ed. Pri, 2012, v. 1, p. 229-264, ISSN/ISBN: 9789996768606**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, ;  
Medio: Papel.  
ISSN/ISBN: 9789-9967  
Palabras Clave: Educación;
- 2 Vargas E.; L. CERNUZZI; V. GONZÁLEZ; Educación superior y desarrollo del capital humano. In: Dionisio Borda(Org.). Memorandum para el gobierno 2008 - 2013, Asunción, Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya, CADEP, Ed. CAD, 2008, v. 1, p. 130-161, ISSN/ISBN: 9789995381172**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Educación Superior;  
Medio: Papel.  
ISSN/ISBN: 9789-9953
- 3 Vargas E.; V. GONZÁLEZ; Componentes del sistema fotovoltaico. In: Catedra Unesco de Sostenibilidad - Universidad Politécnica de Catalunya (Org.). Energía Solar Fotovoltaica, Barcelona, Catedra Unesco de Sostenibilidad - Universidad Politécnica de Catalunya, 2007, p. c1-c29, ISSN/ISBN: B98342007**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energía fotovoltaica;  
Medio: Papel.  
ISSN/ISBN: B983-4200
- 4 Vargas E.; V. GONZÁLEZ; Eficiencia en iluminación. In: Catedra Unesco de Sostenibilidad - Universidad Politécnica de Catalunya(Org.). Ahorro, Eficiencia y Gestión de la Energía, Barcelona, Cátedra UNESCO de Sostenibilidad de la UPC, 2007, v. 8, p. D1-D33, ISSN/ISBN: B159592007-**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energía fotovoltaica;  
Medio: Papel.  
ISSN/ISBN: B159-5920
- 5 Vargas E.; J. BARRAU; D. CHEMISANA; V. GONZÁLEZ; R. BUITRAGO; R. MIRANDA; Tarifación y compensación de reactiva. In: Catedra Unesco de Sostenibilidad - Universidad Politécnica de Catalunya(Org.). Ahorro, Eficiencia y Gestión de la Energía, Barcelona, Catedra Unesco de Sostenibilidad - Universidad Politécnica de Catalunya, 2007, p. E1-E21, ISSN/ISBN: B159592007**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Educación Superior;  
Medio: Papel.

ISSN/ISBN: B159-5920

Palabras Clave: Energía Solar Fotovoltaica;

## Evaluaciones

### Evaluación de Convocatorias Concursables

- 2022 - 2022 **DETE21 (Paraguay)**  
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: DETE21
- 2017 - 2017 **Evaluación de permanencia de investigadores categorizados - PRONII (Paraguay)**  
Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Miembro del Comisión de Selección - CS
- 2016 - 2016 **Evaluación de permanencia de investigadores categorizados - PRONII (Paraguay)**  
Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Nominado por la Comisión Científica Honoraria en calidad de Miembro del Comité de Selección y aprobado por el Consejo del Conacyt.
- 2016 - 2016 **Programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos (Paraguay)**  
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Convenio específico de cooperación entre el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la OEI.  
Contrato No 8/2016
- 2015 - 2015 **Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores - PRONII (Paraguay)**  
Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Nominado por la Comisión Científica Honoraria en calidad de Miembro del Comité Técnico de Área y aprobado por el Consejo del Conacyt.  
Resolución No 450/2015
- 2015 - 2015 **Programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos (Paraguay)**  
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Convenio específico de cooperación entre el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la OEI.  
Contrato No 331/2015
- 2014 - 2014 **Contratación de Consultoría para la elaboración de criterios de calidad para la evaluación de cursos y programas de postgrado en el ámbito de la Educación Superior (Paraguay)**  
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Consultoría para la elaboración de los lineamientos de los criterios de calidad con vistas a la evaluación y acreditación de cursos y programas de postgrado de la educación superior en el Paraguay.
- 2013 - 2014 **Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII) (Paraguay)**  
Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Miembro de Comisión Técnica de Área, órganos evaluadores del PRONII, según Acta N° 07/2013.

### Evaluación de Eventos

- 2017 **2017 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (Italia)**  
Observaciones: TPC Member.  
El evento se realizará del 22-25 de Mayo de 2017.
- 2016 **2016 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (China)**  
Observaciones: Taipei - Taiwan.  
Revisor.
- 2016 **The 7th International Conference on Emerging Ubiquitous Systems and Pervasive Networks (Inglaterra)**  
Observaciones: Miembro del Comité de Programa  
<http://cs-conferences.acadiau.ca/euspn-16/program-committees.html>
- 2015 **2015 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (Italia)**  
Observaciones: Revisor
- 2014 **5th IEEE Biosignals and Biorobotics conference (ISSNIP) (Brasil)**  
Observaciones: [http://www.brc2014.org/conference\\_committee.html](http://www.brc2014.org/conference_committee.html)
- 2014 **11th International Conference Applied Computing (Portugal)**  
Observaciones: <http://computing-conf.org/committees>
- 2014 **WPGF (Paraguay)**  
Observaciones: <http://www.cc.pol.una.py/wpfg2014/>
- 2014 **VI Jornadas AITADIS de Tecnologías de Apoyo a la Discapacidad (Paraguay)**  
Observaciones: Congreso Internacional.  
<http://www.aitadis.org/>
- 2014 **3rd Conference on Computational Interdisciplinary Science (CCIS) (Paraguay)**  
Observaciones: [http //ccis2014.pol.una.py/index.php?opti](http://ccis2014.pol.una.py/index.php?opti)
- 2014 **IEEE I2MTC (Italia)**  
Observaciones: <http://imtc.ieee-ims.org/>
- 2013 **4th IEEE Biosignals and Biorobotics conference (ISSNIP)-2013 (Brasil)**  
Observaciones: Program Commite Member

- 2013 **Concurso Latinoamericano de Tesis de Maestría (CLTM) - CLEI 2013 (Venezuela)**  
Observaciones:
- 2012 **15th Power Electronic Power Electronics and Motion Control Conference (Ucrania)**  
Observaciones: Novi Sad, Serbia
- 2011 **Conferencia Latinoamerica de Informática (Paraguay)**  
Observaciones:
- 2010 **Biodevices/Biostec (España)**  
Observaciones: Member of the Program Committee of the Third International Conference on Biomedical Electronics and Devices.
- 2009 **Biodevices/Biostec (Portugal)**  
Observaciones: Member of the Program Committee of the Second International Conference on Biomedical Electronics and Devices.
- 2008 **Biodevices/Biostec (Portugal)**  
Observaciones: [http://www.biodevices.biostec.org/Biodevices2008/Program\\_Committee.htm](http://www.biodevices.biostec.org/Biodevices2008/Program_Committee.htm)

#### Evaluación de Publicaciones

- 2015 - 2016 **Computer Standards & Interfaces**  
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: <http://www.journals.elsevier.com/computer-standards-and-interfaces>
- 2013 - 2013 **IET Intelligent Transport Systems**  
Cantidad: Menos de 5. Observaciones:
- 2005 - 2016 **IEEE America Latina**  
Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Lista de revisores disponible en: <http://www.ewh.ieee.org/reg/9/etrans/eng/reviewers.htm>
- 2005 - 2024 **IEEE Transactions on Instrumentation & Measurement**  
Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Outstanding Reviewer Year 2022

#### Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

##### Concluidas

##### Tesis de maestra

- 1 **Jean Guevara Rosas, - Tutor Único o Principal - RED HETEROGÉNEA DE SENSORES INTELIGENTES ORIENTADOS A VEHÍCULOS DEL TRANSPORTE PÚBLICO, 2010**  
 Disertación (Máster en Electrónica, Tratamiento de Señal y Comunicaciones) , us.es - Universidad de Sevilla, España  
 País: España / Idioma: Español  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Redes de sensores inalámbricos;
- 2 **Jorge Hiraiwa, - Tutor Único o Principal - Sistema Empotrado de Visión para la Detección de Personas en Tiempo Real, 2010**  
 Disertación (Máster en Electrónica, Tratamiento de Señal y Comunicaciones) , us.es - Universidad de Sevilla, España  
 País: España / Idioma: Español  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Procesamiento de vídeo;

##### Tesis de doctorado

- 1 **Jean Andre Guevara Rosas, - Cotutor o Asesor - Arquitectura de Nodo Inteligente para Redes de Sensores Inalámbricas y Escalables, 2016**  
 Tesis (Doctorado en Electrónica) , us.es - Universidad de Sevilla, España  
 País: España / Idioma: Español  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Redes de sensores inalámbricos;  
 Observaciones: <http://www.doctorado.us.es/tesis-doctoral/repositorio-tesis/tesis-2016/details/2/5315>  
  
[http://www.conacyt.gov.py/defensa\\_de\\_tesis\\_como\\_resultado\\_de\\_proyecto\\_de\\_investigacion](http://www.conacyt.gov.py/defensa_de_tesis_como_resultado_de_proyecto_de_investigacion)  
  
 Calificación: Sobresaliente Cum Laude por Unanimidad
- 2 **Vicente A. González, - Tutor Único o Principal - Análisis y aplicación de técnicas ultrasónicas para ensayos no destructivos en materiales no homogéneos, 2011**  
 Tesis (Doctorado en Electrónica) , us.es - Universidad de Sevilla, España  
 País: España / Idioma: Español  
 Palabras Clave: ultrasonidos; NDE;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Sensores y procesamiento de datos;  
 Observaciones: Calificación: Sobresaliente Cum Laude por Unanimidad

**Tesis/Monografías de grado**

- 1 Daniel Centurión Troche, - Tutor Único o Principal - Medidor de Nivel Freático Sónico con Interfaz Inalámbrica, 2022**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Instrumentación, Redes de sensores;
- 2 Ulises Clemotte Miret, - Tutor Único o Principal - Diseño e implementación de un caudalimetro ultrasónico, 2021**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Procesamiento digital de señales;
- 3 Mauricio Ullón, - Tutor Único o Principal - Diseño e implementación de un nodo sensor de calidad de aire alimentado por energía solar, 2020**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", 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, Redes de sensores;
- 4 Marcelo Armele - Gerónimo Medina Banks, - Tutor Único o Principal - Análisis de la Capacidad de Transporte y Diseño de un Controlador para el Conjunto Remolcador Río Taquarí - Barcaza #1403, 2020**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Mecánica, Mecánica Aplicada, Control;
- 5 Mateo Recalde Ferreira, - Tutor Único o Principal - Sistema electrónico para la conformación del lóbulo de radiación de un SONAR, 2019**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Sonar;
- 6 Marcelo Mendiza Araujo, - Tutor Único o Principal - Guiado de sonidos por medio de la focalización de ultrasonidos en el aire, 2019**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ultrasonidos;
- 7 José Gómez Gaona, - Tutor Único o Principal - Manipulación de partículas por medio de ondas mecánicas, 2017**  
Tesis/Monografía de grado Paraguay  
Idioma: Español  
Palabras Clave: manipulación de partículas; campos acústicos; fuerza de radiación;  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Manipulación de partículas por campos acústicos;
- 8 Viviana Chaves, - Tutor Único o Principal - Medidor de nivel freático autónomo con interfaz inalámbrica, 2016**  
Tesis/Monografía de grado Paraguay  
Idioma: Español
- 9 Manuel Martínez Androzo, - Tutor Único o Principal - Sistema de adquisición y monitoreo de señales cardíacas sin preparación de la piel, 2015**  
Tesis/Monografía de grado Paraguay  
Idioma: Español
- 10 Edgar Escobar, - Tutor Único o Principal - Nodos sensores con arquitecturas reconfigurables para agricultura de precisión, 2014**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 11 Gustavo Osorio Benitez, - Tutor Único o Principal - DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN ANEMÓMETRO ULTRASÓNICO, 2014**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 12 Roger Acosta, - Tutor Único o Principal - CENTRO DE LLAMADAS IP BASADO EN SOFTWARE LIBRE, 2014**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Palabras Clave: voip; call center; agents;  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Electrónica;
- 13 Néstor Adrián Vera Riveros, - Tutor Único o Principal - Control Digital de la Temperatura y Humedad de un Horno Industrial para Cocción de Alimentos, 2013**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

**14 Clara Almirón, - Tutor Único o Principal - DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN VATÍMETRO INTELIGENTE CON INTERFAZ PLC, 2013**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción" de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

**15 Fredy Cabrera , - Tutor Único o Principal - Conteo de vehículos utilizado Visión por Computadora, 2013**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

**16 Arturo Fatecha, - Tutor Único o Principal - Nodo sensor reconfigurable utilizando arquitectura basada en PSoCs, 2013**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: iso/iec/ieee 21451-x; reconfigurable architectures;

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

**17 Javier Emanuel Chaparro Ruiz Diaz, - Tutor Único o Principal - Diseño e implementación de una balanza aerodinámica para tunel de viento, 2013**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

**18 Esteban Serafini, - Tutor Único o Principal - Diseño de un sistema para la inspección de pilotes por el método del pulso-eco, 2013**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

**19 Jorge María Arzamendia Riquelme, - Tutor Único o Principal - Instrumentación de motor de combustión de ciclo de Otto, 2013**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

**20 Diego Cabrera, - Tutor Único o Principal - SISTEMA DE VISIÓN EMPOTRADO PARA RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DE MATRÍCULAS DE AUTOMOTORES, 2012**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Reconocimiento de matrícula; FPGA; Sistemas empotrados; Visión por computador;

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

**21 Alejandro Cletotte, - Tutor Único o Principal - Diseño e Implementación de una red de sensores inalámbrica sobre TinyOS, 2011**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", 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, Redes de sensores inalámbricos;

**22 Justo Balbuena, - Tutor Único o Principal - Diseño e implementación de una red de sensores inalámbricos utilizando el estándar IEEE 1451.5, 2011**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", 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, Redes de sensores inalámbricos;

**23 Iván Fuster Volpe, - Tutor Único o Principal - Automatización de prensa hidráulica para ensayo a compresión en probetas cilíndricas de hormigón , 2010**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

**24 Esteban Marsal, - Cotutor o Asesor - Plataforma Electrónica de Accesibilidad, 2010**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", 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, Redes de sensores inalámbricos;

**25 Jorge Duarte, - Tutor Único o Principal - ANALISIS DEL REGULADOR DE VELOCIDAD RAPID 77 DE LA TURBINA DE "ITAIPU", 2009**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español

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

**26 Jean Guevara Rosas, - Tutor Único o Principal - RESURE, Red de Supervisión Remota, 2008**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", 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, Redes de sensores inalámbricos;

**27 Raul Gregor Recalde, - Tutor Único o Principal - Inspección de concreto con ultrasonidos, 2006**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español

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

**28 Piero Codas Morselli, - Cotutor o Asesor - Evaluación de algoritmos de Control Digital, 2005**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español

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

**29 Guillermo Pallarolas, - Tutor Único o Principal - Identificación biométrica utilizando imágenes de huellas dactilares, 2005**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", 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, Procesamiento digital de imágenes;

**30 Fernando Brunetti, - Cotutor o Asesor - Sistema de monitorización y gestión de la información de una ortesis activa de miembro inferior, 2004**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Redes de sensores inalámbricos;

**31 Jorge Guevara, - Tutor Único o Principal - Sistema de localización por ultrasonidos orientado a vehículos autónomos, 2004**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español

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

**32 Lucas Frutos, - Tutor Único o Principal - Inspección y reconocimiento de ciertas formas utilizando técnicas de visión por computadora, 2002**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", 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, Procesamiento de vídeo;

En Marcha

**Tesis de doctorado**

**1 Jorge Hiraiwa, - Tutor Único o Principal - Arquitectura reconfigurable basada en FPGA para la ejecución de algoritmos de seguimiento de objetos en tiempo real, 2011**

Tesis (Doctorado en Electrónica) , us.es - Universidad de Sevilla, España  
País: España / Idioma: Español

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

**Tesis/Monografías de grado**

**1 Angel Zacarías Benítez Martínez, - Tutor Único o Principal - Diseño de un sistema sensorial para la determinación de la calidad del aire, 2017**

Tesis/Monografía de grado Paraguay  
Idioma: Español

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

**2 Victor Silvero, - Tutor Único o Principal - Implementación de un sistema biométrico basado en huellas dactilares para el registro de asistencia, 2017**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español

**3 Sebastian Van Humbeck, - Tutor Único o Principal - Sistema de control de temperatura y humedad para hornos industriales de deshidratación de alimentos, 2016**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción" de Asunción, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español

**4 Isidro Valdez, - Tutor Único o Principal - NODO SENSOR PARA LA MEDIDA DE DISTANCIA BASADO EN ULTRASONIDOS, 2012**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: TOF; Sistemas empotrados; PSoC;

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

**5 Hernán Franco, - Tutor Único o Principal - Sistema electrónico de medida de energía integrado a una red PLC, 2010**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español

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

**Iniciación a la investigación**

**1 Federico Morán, - Tutor Único o Principal - Caudalímetro ultrasónico del tipo IoT para cauces hídricos , 2024**

Trabajo de Iniciación a la investigación (Informática con Énfasis en Investigación e Innovación) , CyT -UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"

Facultad de Ciencias y Tecnología

Departamento de Ingeniería Electrónica e Informática, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

**Otras Referencias**

**Premiaciones**

**1 2025 Outstanding Reviewers of 2024 (internacional), Institute of Electrical and Electronics Engineers (internacional), Institute of Electrical and Electronics Engineers**

Revisor destacado de la publicación Instrumentation & Measurement de la IEEE.

**2 2023 Outstanding Reviewers of 2022 (internacional), Institute of Electrical and Electronics Engineers**

Revisor destacado año 2022 de la publicación de la IEEE Trans. on Instrumentation and Measurement.

**3 2021 Honor al Mérito (nacional), Universidad Nacional de Asunción - Rectorado**

Padrino de la Promoción de los Ingenieros Mecatrónicos de la Facultad de Ingeniería.

**4 2020 Honor al Mérito (nacional), Universidad Nacional de Asunción, Rectorado**

Padrino de los Ingenieros Mecatrónicos de la Facultad de Ingeniería.

**5 2019 IV Encuentro de Investigadores (nacional), Sociedad Científica del Paraguay**

Primera Mención de Honor al trabajo:

Modelado y construcción de un manipulador ultrasónico 3D para partículas en el aire.

**6 2017 Reconocimiento de la IEEE Sección Paraguay (nacional), Institute of Electrical and Electronics Engineers**

Reconocimiento por su aporte y fidelidad a la Membresía IEEE

**7 2016 Diploma de la Sociedad Científica del Paraguay (nacional), Sociedad Científica del Paraguay**

Socio Activo

**8 2013 Mención Especial de la Universidad Católica (nacional), UNIVERSIDAD CATOLICA NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN**

Al testimonio de servicio en la docencia.

**9 2010 Reconocimiento de la Facultad de Ciencias y Tecnología (nacional), Facultad de Ciencias y Tecnología - UCA**

En ocasión del trigésimo aniversario de la Facultad de Ciencias y tecnología por su invaluable aporte y su destacada labor como Decano a.i.

**10 2009 Padrino de Honor de la promoción Felipe Santiago Benitez (nacional), Facultad de Ciencias y Tecnología - UCA**

**11 2006 Reconocimiento y Gratitud (nacional), Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Católica**

Presidente del Comité de Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería Electrónica - Acreditada en el Mercosur

**12 2005 Padrino de Honor de la promoción Juan Pablo II- Mensajero de la Paz (nacional), Facultad de Ciencias y Tecnología - UCA**

**13 2002 Reconocimiento de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (nacional), Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción**

Conmemoración "Día del Ingeniero Paraguayo 2002".

Por su esfuerzo en la búsqueda permanente de la excelencia académica.

- 14 **1994 Beca Mutis (internacional), Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo**  
Beca de cuatro años para realizar curso de doctorado en Madrid.
- 15 **1989 Beca al alumno con mejor promedio del semestre en carreras de ingeniería en San Pablo - Brasil (internacional), Faculdade de Engenharia Industrial - FCA**
- 16 **1988 Beca al alumno con mejor promedio del semestre en carreras de ingeniería en San Pablo - Brasil (internacional), Faculdade de Engenharia Industrial - FCA**

#### Presentaciones en eventos

- 1 **Congreso - XV Jornadas de Ingeniería Telemática , 2021, España**

Nombre: Jitel 2021. Tipo de Participación: Otros - Información Adicional: Best Paper Award

Evitando el efecto random walk en osciladores de bajo coste para mejorar la sincronización entre nodos WSN

Santiago Felici Castell (Universitat de Valencia); Juan Jose Perez-Solano (Universitat de Valencia); Antonio Soriano-Asensi (Universitat de Valencia); Jaume Segura-Garcia (Universitat de Valencia); Jesus Lopez-Ballester (Universitat de Valencia); Enrique A. Vargas (Universidad Católica Asunción); Gemma Mas (BSG Ingenieros SL.)

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

- 2 **Encuentro - E-GLEA, 2017, Argentina**

Nombre: 9º Encuentro del GRUPO LATINOAMERICANO DE EMISIÓN ACÚSTICA. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Comisión Nacional de Energía Atómica

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Ensayos no destructivos;

- 3 **Simposio - <http://festechpy.com/>, 2016, Paraguay**

Nombre: Primer Festival de Tecnología del Paraguay. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Conferencista invitado

- 4 **Otra - Conferencia de Ingreso, 2016, Paraguay**

Nombre: Conferencia de Ingreso a la Sociedad Científica del Paraguay. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional: Instrumentación y procesamiento avanzado de señal

Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay

- 5 **Simposio - Asociación Colombiana de Universidades - CXXXIV Consejo Nacional de Rectores, 2014, Colombia**

Nombre: Foro sobre evaluación y acreditación de posgrados para una política de fortalecimiento de la formación doctoral en Colombia y en América Latina. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional: Conferencista invitado.

Nombre de la institución promotora: Asociación Colombiana de Universidades

- 6 **Congreso - Tercer Congreso Alconpat y Tercer Copainge 2014, 2014, Paraguay**

Nombre: Alconpat & Copainge . Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología y Recuperación de la Construcción

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Civil, Ingeniería de la Construcción, Ensayos no destructivos;

- 7 **Seminario - Distribución Eléctrica - Smart Grid, 2012, Paraguay**

Nombre: Programa de Capacitación de ECONOMIA Y POLITICA ENERGÉTICA. Tipo de Participación: Conferencista Invitado

Nombre de la institución promotora: Dirección de Post Grado Facultad de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas, UC

Palabras Clave: Smart grid; Energía eléctrica;

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

- 8 **Seminario - Experiencias de carreras acreditadas, 2008, Paraguay**

Nombre: VI Foro sobre Educación Superior en Paraguay. Tipo de Participación: Panelista - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Facultad Politécnica

Palabras Clave: Educación Superior;

- 9 **Simposio - JIT-Cita, 2001, Paraguay**

Nombre: Jornadas de Informática y Telecomunicaciones - Congreso Internacional de Tecnologías y Aplicaciones Informáticas. Tipo de Participación: Conferencista Invitado

Nombre de la institución promotora: Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción.FCyT-A

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

- 10 **Congreso - IFAC Proceedings, 1999, España**

Nombre: Tecniacústica 99. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Palabras Clave: ultrasonidos; Respuesta al impulso;

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

- 11 **Congreso - IFAC Proceedings, 1999, España**

Nombre: XX Jornadas de Automática. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Palabras Clave: ultrasonidos; matched filter;

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

**12 Congreso - Physiological and Technological Aspects of Gaseous and Thermal Treatments of Fresh Fruit & Vegetables, 1998, España**

Nombre: COST915. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: CSIC

**13 Congreso - IFAC Proceedings , 1996, España**

Nombre: XVII Jornadas de Automática. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: IFAC

Palabras Clave: TOF; envelope; ultrasonidos;

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

**14 Congreso - Eurosensors, 1996, Bélgica**

Nombre: Eurosensors X. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Palabras Clave: TOF; envelope; ultrasonidos; Procesamiento de señal;

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

Jurado/Integrante

**Disertaciones**

**1 Vargas E.; Nogues, J. P.; Schaerer, C.; Legal, H.; Participación en comités de JUAN CARLOS CABRAL FIGUEREDO. Tesis de Maestría ESTRATEGIA DE CONTROL PARA GMRES(m) AUMENTADO CON VECTORES ARMÓNICOS DE RITZ, 2014, Paraguay/Español**

Disertación (POSTGRADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

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

Obs: Resolución Fac. Politécnica No 72/2014

**2 Vargas E.; Bhaya, A.; Nogues, J. P.; Participación en comités de Juan Carlos Cabral. Tesis de Maestría Estrategia de Control para GMRES aumentado con vectores armonicos de Ritz, 2014, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ciencias de la Computación), UNA - Universidad Nacional de Asunción

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

Obs: Resolución de la Facultad Politecnica No. 1182/2013

**3 Vargas E.; Facon J.; Schaerer, C.; Participación en comités de Nery Machado. Tesis de Maestría Segmentacion de melanoma basado en metodos de binarización, 2014, Paraguay/Español**

Disertación (POSTGRADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

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

Obs: Resolución Fac. Politécnica No 1333/2014

**4 Vargas E.; R. GREGOR; B. BARÁN; M. SAITO; Participación en comités de Enrique Davalos. Tesis de Maestría Reconfiguración con Mínimas Disrupciones en Redes Ópticas WDM: Una nueva propuesta basada en Optimización por Colonias de Hormigas, 2010, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería de Sistemas), FIUNA - Facultad de Ingeniería

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

**5 S. TORAL; Vargas E.; Participación en comités de Luis Esteban Marsal. Tesis de Maestría SISTEMA DE INFORMACIÓN Y ORIENTACIÓN PARA DISCAPACITADOS VISUALES BASADO EN ENLACES BLUETOOTH, 2010, España/Español**

Disertación (Máster en Electrónica, Tratamiento de Señal y Comunicaciones), us.es - Universidad de Sevilla

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

**6 Vargas E.; S. TORAL; Participación en comités de Jean A. Guevara. Tesis de Maestría Red heterogénea de Sensores Inteligentes Orientada a Vehículos de Transporte Público, 2010, España/Español**

Disertación (Máster en Electrónica, Tratamiento de Señal y Comunicaciones), us.es - Universidad de Sevilla

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

**7 F. BARRERO; Vargas E.; Participación en comités de Jorge Hiraiwa. Tesis de Maestría Sistema de Visión Empotrado para la Detección de Personas en Tiempo Real, 2010, España/Español**

Disertación (Máster en Electrónica, Tratamiento de Señal y Comunicaciones), us.es - Universidad de Sevilla

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

**8 Vargas E.; B. BARÁN; Participación en comités de Christian Daniel von Lücken Martínez. Tesis de Maestría Algoritmos evolutivos para optimización multiojbetivo: un estudio comparativo en un ambiente paralelo asíncrono, 2003, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería de Sistemas), FIUNA - Facultad de Ingeniería

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

#### Tesis

- 1 B. BARÁN; Vargas E.; Pinto D.; F. BRUNETTI; Participación en comités de Fabio López Pires. Tesis de Doctorado Many-Objective Resource Allocation for Elastic Infrastructures in Overbooked Cloud Computing Datacenters Under Uncertainty, 2017, Paraguay/Inglés**

Tesis (POSTGRADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

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

Obs: Resolución de la Fac. Politécnica N 575/2017

- 2 Vargas E.; Schaerer, C.; B. BARÁN; Legal, H.; Participación en comités de Cristian Ramón Cappo Araujo. Tesis de Doctorado Detección de ataques en aplicaciones web aplicando la Transformada Wavelet, 2017, Paraguay/Español**

Tesis (Maestría y Doctorado en Ciencias de la Computación (Informática)), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Redes de computadores;

Obs: Resolución de la Fac. Politécnica N 1761/2017

- 3 Vargas E.; Legal, H.; Bhaya, A.; Participación en comités de Pedro Juan Torres Lopez. Tesis de Doctorado Subespacios de Krylov, 2015, Paraguay/Español**

Tesis (POSTGRADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Obs: Resolución Fac. Politécnica No 352/2015

#### Otros tipos

- 1 Vargas E. Participación en comités de Pedro Torres. Otras Una Propuesta para la Adaptación Dinámica del Subespacio de Krylov para Algoritmos Iterativos en Bloques, 2015, Paraguay/Español**

Otra participación (POSTGRADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Obs: Propuesta de Tesis Doctoral

#### Otros tipos

- 1 Vargas E. Participación en comités de Justo Balbuena. Tesis/Monografía de grado Diseño e implementación de una red de sensores inalámbricos utilizando el estándar IEEE 1451.5, 2011, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción" de Asunción

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

- 2 Vargas E. Participación en comités de Alejandro Clemotte. Tesis/Monografía de grado Diseño e Implementación de una red de sensores inalámbrica sobre TinyOS, 2011, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"

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

- 3 Vargas E. Participación en comités de Esteban Marsal. Tesis/Monografía de grado Plataforma Electrónica de Accesibilidad, 2010, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"

- 4 Vargas E. Participación en comités de Iván Fuster Volpe. Tesis/Monografía de grado Automatización de prensa hidráulica para ensayo a compresión en probetas cilíndricas de hormigón, 2010, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"

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

- 5 Vargas E. Participación en comités de Jorge Duarte. Tesis/Monografía de grado ANALISIS DEL REGULADOR DE VELOCIDAD RAPID 77 DE LA TURBINA DE "ITAIPU", 2009, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"

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

- 6 Vargas E. Participación en comités de Jean A. Guevara. Tesis/Monografía de grado RESURE, Red de Supervisión Remota, 2008, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"

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

- 7 Vargas E. Participación en comités de Raul Gregor. Tesis/Monografía de grado Inspección de concreto con ultrasonidos, 2006, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"

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

- 8 Vargas E. Participación en comités de Guillermo Pallarolas. Tesis/Monografía de grado Identificación biométrica utilizando imágenes de huellas dactilares, 2005, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Dermatología y Enfermedades Venéreas, ;

**9 Vargas E. Participación en comités de Piero Codas. Tesis/Monografía de grado Evaluación de algoritmos de Control Digital, 2005, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"

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

**10 Vargas E. Participación en comités de Fernando Brunetti. Tesis/Monografía de grado Sistema de monitorización y gestión de la información de una ortesis activa de miembro inferior, 2004, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"

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

**11 Vargas E. Participación en comités de Jorge Guevara. Tesis/Monografía de grado Sistema de localización por ultrasonidos orientado a vehículos autónomos, 2004, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"

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

**12 Vargas E. Participación en comités de Lucas Frutos. Tesis/Monografía de grado Inspección y reconocimiento de ciertas formas utilizando técnicas de visión por computadora, 2002, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"

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

### Información adicional:

Miembro IEEE desde el 2000 de las siguientes sociedades: IEEE Instrumentation and Measurement Society, IEEE Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control Society.

Revisor de las siguientes publicaciones de la IEEE: Instrumentation and Measurement Transactions, Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control y la revista electrónica IEEE América Latina.

Par evaluador Mercosur para carreras de Ingeniería por la ANEAES con experiencia nacional e internacional.

Miembro del Comité de Programa de BIODEVICES - The International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies (2008 - 2013)

Miembro del Comité de Programa de la Conferencia Latinoamericana de Electrónica e Informática (CLEI) desde 1999.

Participación en congresos internacionales en Europa y EEUU.

Participación en proyectos de cooperación internacional y consultorías.

Realización de proyectos de I + D + i para empresas nacionales.

### Indicadores

## Producción Técnica 18

Productos tecnológicos	9
Prototipo	8
Piloto	1
Informes de investigación	8
Informes de investigación	8
Trabajos técnicos	1
Elaboración de proyecto	1

## Producción Bibliográfica 47

Trabajos en eventos	25
Completo	25
Textos en publicaciones no científicas	6

Revista	3
Periodicos	3
Artículos publicados en revistas científicas	8
Completo en revistas arbitradas	8
Completo en revistas NO arbitradas	0
Libros y capítulos de libros publicados	8
Libro publicado	3
Capítulo de libro publicado	5

## Tutorías 43

Concluidas	36
Tesis de maestría	2
Tesis de doctorado	2
Tesis/Monografía de grado	32
En Marcha	7
Tesis de doctorado	1
Tesis/Monografía de grado	5
Iniciación a la investigación	1

## Evaluaciones 29

Convocatorias Concursables	8
Eventos	17
Publicaciones/Periódicos	4

## Otras Referencias 54

Otros datos Relevantes	16
Presentaciones en eventos	14
Jurado/Integrante	24