



## Claudio Rodrigo Chavez Blanco

MSc.

Nombre en citaciones bibliográficas: C. R. Chavez o C. Chavez

Sexo: Masculino

Nacido el 19-02-1988 en Asuncion, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

### Datos del PRONII

Área: **Ingeniería y Tecnología - Activo**  
 Categorización Actual: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 303/2018**  
 Ingreso al PRONII: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 303/2018**

### Información de Contacto

Telefono: **595981298558**  
 Mail: **rchavb@gmail.com**  
 Direccion: **km 17.5 Ruta II, Barrio Constitucion, Manzana 27 lote 15. Capiatá**

### Áreas de Actuación

- 1 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones,
- 2 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistemas de adquisición de bajo ruido

### Formación Académica/Titulación

- 2019-En Marcha** Doctorado - Doctorado en Ingeniería  
 UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR, Argentina  
 Título: Desarrollo e implementación de un sistema de lectura de bajo ruido para múltiples detectores de dispositivos de carga acoplada escalable un sistema de 4000 sensores para detección de partículas  
 Tutor: Guillermo Fernandez Moroni  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de bajo ruido;
- 2015-2017** Maestría - Maestría en Ingeniería Electrónica  
 Facultad de Ingeniería - UNA, Paraguay  
 Título: Diseño de sistema de lectura digital para sensores CCD., Año de Obtención: 2018  
 Tutor: Dr. Jorge Andres Molina Insfran  
 Sitio web de la tesis/disertación: <http://www.ing.una.py/?p=28117>  
 Becario de: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia enfocada a fuentes de Energía Renovables.;
- 2013-2013** Especialización/Perfeccionamiento - Level B pf IPTV Product Operation and Maintenance Course  
 ZTE University, Paraguay, Año de Obtención: 2013  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Sistemas IPTV;
- 2010-2011** Técnico - CCNA (Cisco Certified Network Associate) Exploration  
 Cisco Certified Academy, Paraguay, Año de Obtención: 2011  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Redes de computadoras;
- 2006-2014** Grado - Ingeniería en electrónica con énfasis en telecomunicaciones  
 Facultad de Ingeniería - UNA, Paraguay  
 Título: Actualización de Hardware y software de gestión y control del espectrometro Jobin Yvon hr460 del laboratorio de mecánica y energía., Año de Obtención: 2014  
 Tutor: Dr. Jorge Andres Molina Insfran  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, ;
- 2003-2005** Pregrado - Bachiller técnico en informática  
 Colegio MAria Auxiliadora, Paraguay

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

## Formación Complementaria

- 2015-2018** Cursos de corta duración  
 Instituto Nacional de Aeronáutica Civil, Paraguay  
 Título: Curso de Piloto Privado de Avion  
 Horas totales: 320
- 2019** Otros CCD imaging of Ultra Cold Neutrons at Los Alamos  
 Dec. 14-20 , 2018  
 Los Alamos National Laboratory, Estados Unidos  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sensores CCDs; Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, Detección de partículas;
- 2019** Otros Estadía en el Instituto de Investigaciones de Ingeniería Eléctrica.  
 UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR, Argentina  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Procesamiento de imágenes;
- 2018** Otros Instalación y puesta en marcha de un set de prueba con detector CCD  
 Universidad Nacional Autónoma de México, México  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sensores CCDs; Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, Detección de partículas;
- 2017** Otros Pasantia de investigación, desarrollo de hardware y software para experimentos con CCDs. Financiado por el Programa de Vinculación Científica y Tecnológica 2016 .del Conacyt. Código de beneficiario PVCT16-113. Octubre 2016 a Marzo 2017.  
 Fermi National Accelerator Laboratory, Estados Unidos  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electronica de Bajo ruido, Firmware;

## Idiomas

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

## Actuación Profesional

### Facultad de Ingeniería - UNA - FIUNA

Vínculos con la Institución

2015 - Actual **Docente tecnico** C. Horaria: **30**

#### Actividades

- 6/2015 - Actual Líneas de Investigación, Laboratorio de Mecánica y Energía, Dirección de Investigación  
**Desarrollo de hardware y software para detectores de partícula de bajo Ruido**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Colaborador en los experimentos Dark Matter in CCDs y Coherent Neutrino Nucleus Interaction Experiment del Fermi National Accelerator Laboratory de USA. Simulación, scrips, procesamiento de imágenes y desarrollo de software como tesis de Maestría.  
 Integrantes: C. R. Chavez;A. Aguilar-Arevalos; X. Bertou; C. Bonifazi; M. Butner; G. Cancelo; A. Castaneda Vazquez; B. Cervantes Vergara; H. Da Motta; J.C. D'Olivo; J. Estrada; G. Fernandez Moroni; R. Ford; K. P. Hernandez Torres; F. Izraelevitch; A. Kavner; B. Kilminster; K. Kuk; H.P. Lima ; M. Makler; J. Molina ; G. Moreno-Granados; J.M. Moro ; E.E. Paolini ; M.Sofa Haro; J. Tiffenberg; F. Trillaud; S. Wagner; D. Amidei; A.E. Chavarria; J.R.T. de Mello Neto; R. Gaïor; Y. Guardincerri; I. Lawson; A. Letessier-Selvon; J. Liao; A. Matalon; V.B.B. Mello; P. Privitera; K. Ramanathan; Y. Sarkis; T. Schwarz; M. Settimo; R. Thomas; E. Tiouchichine; D. Torres Machado; X. You; J. Zhou ; J. Pena; C. Sengul; C. Romero; J.Dos Anjos; A. Foguel;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Instrumentación electrónica para detectores de bajo ruido; Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, detección de partículas;
- 5/2015 - Actual Gestión Académica  
 Cargo o función: Asesor tecnico en trabajos finales de grado
- 10/2016 - 3/2017 Otra actividad técnico-científico relevante  
 Actividad realizada: Pasantia de Investigacion en en El Fermi Natioanl Accelerator Laboratory. Estados Unidos.  
 Financion proveniente de CONACYT, Facultad de Ingeniería UNA y Fermilab. <http://www.ing.una.py/?p=22348>

## Fermi National Accelerator Laboratory -

### Vínculos con la Institución

2018 - Actual

#### Visitor Engineer (Research)

C. Horaria: 40

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Enviado en el marco de colaboración entre la Facultad de Ingeniería de la UNA y el Fermi National Accelerator Laboratory. La financiación de la estancia corre por cuenta del FERMILAB.

### Actividades

5/2019 - Actual

Proyecto de Investigación y Desarrollo

#### Dark Matter as Sterile Neutrino Search Satellite (DARKNESS)

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Observaciones en el espacio de clusters emisores de rayos X en una línea carcana 3.5 keV fueron reportadas por el telescopio rayos X Newton XMM y no se puede explicar con los modelos convencionales de fuentes de rayos X. Esta línea de emisión de rayos X es consistente con la predicción de los modelos donde la partícula de materia oscura es un neutrino estéril keV.

El objetivo principal de este proyecto es hacer una observación directa de la difusa línea de 3.5 keV (rayos X) en nuestra galaxia.

El esfuerzo se enfoca en diseñar, construir y lanzar un nano-satélite (CubeSat) que aloje un CCD 4Kx4K en órbita terrestre baja con el objetivo de recopilar datos dentro y fuera del plano galáctico en el orden de varias semanas.

La resolución de alta energía y el amplio campo de visión del CCD ofrecen una gran ventaja para hacer esta observación. La estandarización de los componentes nano-satélite y el creciente número de proveedores de lanzamiento.

en los últimos años ha hecho posible que grupos de aficionados y profesionales puedan lanzar de manera factible a bajo costo

satélites. Dada la misión de Fermilab de realizar una investigación pionera, nuestro proyecto es un candidato ideal con un bajo riesgo, alto potencial de recompensa para hacer nuevos descubrimientos. Además, nuestra visión podría ser una

buscador de un instrumento más ambicioso para cartografiar la materia oscura en nuestra galaxia mediante satélites o cohetes.

Integrantes: C. R. Chavez; J. Estrada; G. Fernandez Moroni; G. Cancelo; L. Stefanazzi; S. Timpone;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (20); Maestría Académica (4); Doctorado (5).

8/2018 - Actual

Proyecto de Investigación y Desarrollo

#### Development of 10kg Skipper-CCD experiments

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: El mismo busca analizar la viabilidad de construir un "super detector" usando miles de dispositivos CCDs. EL objetivo a corto plazo es probar el concepto en un prototipo. Mi trabajo implica desarrollo y prueba de electrónica de lectura fría para luego integrarla al detector y con eso se ahorraría espacio y líneas de transmisión. Esto permitiría poner en marcha miles de estos detectores en paralelo.

Integrantes: C. R. Chavez (Responsable)

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Desarrollo.

Alumnos: Maestría Académica (1); Doctorado (4).

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

## Sistema Integral de Telecomunicaciones S.A. - SITESA

### Vínculos con la Institución

2012 - 2014

**Jefe de Operación y mantenimiento en sitio del SISTEMA IPTV de COPACO, Contrato 63/2011**

C. Horaria: 48

2011 - 2012

**Project Manager en proyecto de Instalación de sistema IPTV para COPACO S.A.**

C. Horaria: 48

Régimen: Dedicación total

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

## Producción Técnica

### Productos tecnológicos

1 C. Romero; C. Torres; F. Lobos; F. Pio Barrios; C. Recalde; C. R. Chavez; Sistema autónomo de medición de altura, temperatura y conductividad del agua en cauces hídricos con transmisión de datos en tiempo real, 2016.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Instrumentación electrónica; Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos, Medición de nivel;

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Internet.

Finalidad: Implementar un prototipo autónomo de medición de altura, temperatura y conductividad en cauces hídricos del territorio paraguayo con transmisión de datos en tiempo real, utilizando sensores electro-físicos. . Disponibilidad: irrestricta.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería UNA.

Observaciones: El sistema autónomo de medición, consiste en un prototipo de operación íntegramente remota y autónoma, cuya función es recabar datos de nivel, temperatura y conductividad del agua en cursos hídricos del territorio paraguayo, con transmisión de datos en tiempo real vía GPRS.

Publicado en el tercer encuentro de Investigadores en Formación de Recursos Hídricos, año 2016, Buenos Aires Argentina. <https://www.ina.gov.ar/ifrh-2016/?secci>

## Producción Bibliográfica

### Artículos aceptados para publicación en revistas científicas

- 1 **G. Cancelo; C. R. Chavez; F. Chierchie; J. Estrada; G. Fernandez Moroni; E. Paolini; M. Sofo Haro; A. Soto; L. Stefanazzi; J. Tiffenberg; K. Treptow; N. Wilcer; Low Threshold Acquisition controller for Skipper CCDs, 2020.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electronica de precision y bajo ruido;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2329-4124

Palabras Clave: skipper-ccd;

Observaciones: Aceptación reciente. En proceso revisar recomendaciones. Versión preliminar en revista no arbitrada en <https://arxiv.org/pdf/2004.07599.pdf>

- 2 **C. R. Chavez; C. Romero; J. Molina ; G. Cancelo; R. Gregor; G. Fernandez Moroni; J. Estrada; Software-based Integrating Charge-Coupled Devices Signal Processing Using Correlated Double Sampling Technique, 2019.**

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2331-8422

Palabras Clave: ccd; correlated double sampling;

### Artículos publicados en revistas científicas

#### Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 **A. Aguilar-Arevalos; D. Amidei; X. Bertou; M. Butner; G. Cancelo; A. Castaneda Vazquez; B. Cervantes Vergara; A.E. Chavarria; C. R. Chavez; J.R.T. de Mello Neto; J.C. D'Olivo; J. Estrada; G. Fernandez Moroni; R. Gaïor; Y. Guardincerri; K. P. Hernandez Torres; F. Izraelevitch; A. Kavner; B. Kilminster; I. Lawson; A. Letessier-Selvon; J. Liao; A. Matalon; V.B.B. Mello; J. Molina ; P. Privitera; K. Ramanathan; Y. Sarkis; T. Schwarz; M. Settimo; M. Sofo Haro; R. Thomas; J. Tiffenberg; E. Tiouchichine; D. Torres Machado; F. Trillaud; S. Zuber; Direct Detection Constraints on eV-Scale Hidden-Photon Dark Matter with DAMIC at SNOLAB, *Physical Review Letters*, v. 118, 2017.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, Particle dark matter, dark matter;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9007

Palabras Clave: dark matter; dark matter: detector; dark matter: interaction; mixing: kinetic; dark matter: direct detection; detector: sensitivity; ionization; photon: absorption;

- 2 **A. Aguilar-Arevalos; D. Amidei; X. Bertou; M. Butner; G. Cancelo; A. Castaneda Vazquez; B. Cervantes Vergara; A.E. Chavarria; C. R. Chavez; J.R.T. de Mello Neto; J.C. D'Olivo; J. Estrada; G. Fernandez Moroni; R. Gaïor; Y. Guardincerri; K. P. Hernandez Torres; F. Izraelevitch; A. Kavner; B. Kilminster; I. Lawson; A. Letessier-Selvon; J. Liao; J. Molina ; J. Pena; P. Privitera; K. Ramanathan; Y. Sarkis; T. Schwarz; C. Sengul; M. Settimo; M. Sofo Haro; R. Thomas; J. Tiffenberg; E. Tiouchichine; D. Torres Machado; F. Trillaud; S. Zuber; Search for Low-mass WIMPs in a 0.6 kg day exposure of the DAMIC experiment at SNOLAB, *Physical Review D - Particle and Fields*, v. 94, 2016.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Instrumentación electrónica; Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, Investigaciones y desarrollo de electrónica para detectores de partículas;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0556-2821

Palabras Clave: cross section: elastic scattering; wimp nucleon: elastic scattering; energy spectrum: measured; wimp: direct detection; dark matter; ionization; silicon; ccd;

- 3 **A. Aguilar-Arevalos; X. Bertou; C. Bonifazi; M. Butner; G. Cancelo; A. Castaneda Vazquez; C. R. Chavez; B. Cervantes Vergara; H. Da Motta; J.C. D'Olivo; J. Dos Anjos; J. Estrada; G. Fernandez Moroni; R. Ford; A. Foguel; K. P. Hernandez Torres; F. Izraelevitch; A. Kavner; B. Kilminster; K. Kuk; H.P. Lima ; M. Makler; J. Molina ; G. Moreno-Granados; J.M. Moro ; E.E. Paolini ; M. Sofo Haro; J. Tiffenberg; F. Reibel; S. Zuber; Real-time engineering run of the Coherent Neutrino Nucleus Interaction Experiment (CONNIE), *Journal of Instrumentation*, v. 11, 2016.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Instrumentación electrónica; Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, Detección de partículas con sensores CCD;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1748-0221

Palabras Clave: calibration; neutrino nucleus: coherent interaction; neutrino: nuclear reactor; background: radioactivity; ccd; performance; cryogenics; noise; shielding;

- 4 **A. Aguilar-Arevalos; X. Bertou; C. Bonifazi; M. Butner; G. Cancelo; A. Castaneda Vazquez; B. Cervantes Vergara; C. R. Chavez; H. Da Motta; J.C. D'Olivo; J. Estrada; G. Fernandez Moroni; R. Ford; K. P. Hernandez Torres; F. Izraelevitch; A. Kavner; B. Kilminster; K. Kuk; H.P. Lima ; M. Makler; J. Molina ; G. Moreno-Granados; J.M. Moro ; E.E. Paolini ; M. Sofo Haro; J. Tiffenberg; F. Triunfo-Silva** **Neutrino experiment, Journal of Physics: Conference Series, v. 761 f: 1, 2016.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Instrumentación; Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, Detección de Partículas;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1742-6596

Palabras Clave: neutrino nucleus: elastic scattering; nuclear reactor; silicon; nucleus; ccd; coherent interaction; detector: design;

#### Artículos completos publicados en revistas NO arbitradas

- 1 **K. Kuk; C. Cude-Woods; C. R. Chavez; J. H. Choi; J. Estrada; M. Hoffbauer ; M. Makela; P. Merkel; C. L. Morris; E. Ramberg; Z. Wang; T. Bailey; M. Blatnik; E. R. Adamek; L. J. Broussard; M. A.P. Brown; N. B. Callahan; S. M. Clayton; S. A. Currie; X. Ding; D. Dinger; B. Filippone; E. M. Fries; P. Geltenbort; E. George; F. Gonzalez; K. P. Hickerson; K. Hoffman; A. T. Holley; T. M. Ito; S. W. T. MacDonald; C.Y. Liu; C. O'Shaughnessy; D. G. Phillips; B. Plaster; D. J. Salvat; A. Saunders; S. Seestrom; E. I. Sharapov; S. K. L. Sjue; V. Su; X. Sun; Z. ; P. L. Walstrom; W. Wei; J. W. Wexler; T. L. Womack; A. R. Young; B. (REZENANTE)** **A boron-coated CCD camera for direct detection of Ultracold Neutrons (UCN), arXiv, 2019.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Nuclear , física nuclear; deteccion de particulas; fisica fundamental;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2331-8422

Palabras Clave: charge-coupled device; boron coating; direct detection; ultra cold neutron;

Observaciones: Fui uno de los encargados de ejecutar el experimento en el Los Alamos National Laboratory en Estados Unidos. Esta novedosa camara sera el primero de varias pruebas nunca antes hecha para dispositivos de imagen con neutrones ultra frios.

## Evaluaciones

## Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

### Concluidas

#### Tesis/Monografías de grado

- 1 **Christian Torres, Fabian Lobos, - Cotutor o Asesor - Sistema Autónomo de medición de altura, temperatura y conductividad del agua en cauces hidricos con transmisión de datos en tiempo real, 2016**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en electrónica con énfasis en telecomunicaciones) , FIUNA - Facultad de Ingeniería - UNA, 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, Electrónica, materiales, telemática; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Sensores Remotos, sensores para estudios hidrológicos;

Observaciones: tesis multidisciplinaria Ingeniería electrónica/electromecánica

### En Marcha

#### Otras tutorías/orientaciones

- 1 **Blas Jr. Irigoyen, - Tutor Único o Principal - Pasantía Curricular - estudiante de grado, 2020**

Otras tutorías/orientaciones (Ingeniería Mecatronica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería - UNA, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: simulación de circuitos; ccd; simulación de ruido;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Simulación de sistemas de lecturas de sensores CCD.;

Observaciones: Supervisor en pasantía curricular: Se planea involucrar al pasante a las actividades de investigación del laboratorio y las colaboraciones internacionales.

## Otras Referencias

### Presentaciones en eventos

- 1 **Otra - III Conferencia Espacial del Paraguay - Paraguay al espacio, 2019, Paraguay**

Nombre: CLAUDIO. Tipo de Participación: Conferencista Invitado

Nombre de la institución promotora: Agencia Espacial del Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electroniica de precision y bajo ruido;

- 2 **Otra - Charla: Contribuciones de la FIUNA en las colaboraciones internacionales con el Fermilab, 2019, Paraguay**

Nombre: Charla: Contribuciones de la FIUNA en las colaboraciones internacionales con el Fermilab. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción

## Indicadores

<b>Producción Técnica</b>	<b>1</b>
Productos tecnológicos	1
Prototipo	1
<b>Producción Bibliográfica</b>	<b>7</b>
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	2
Completo	2
Artículos publicados en revistas científicas	5
Completo en revistas arbitradas	4
Completo en revistas NO arbitradas	1
<b>Tutorías</b>	<b>2</b>
Concluidas	1
Tesis/Monografía de grado	1
En Marcha	1
Otras tutorías/orientaciones	1
<b>Otras Referencias</b>	<b>2</b>
Presentaciones en eventos	2