

## César Yegros

Ms.

Nombre en citaciones bibliográficas: Yegros, C. o Yegros, César

Sexo: Masculino

Nacido el 15-04-1981 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

### Datos del SISNI

Área SISNI: **Ingenierías y Tecnologías, Matemáticas, Informática, Física - Inactivo en el Programa/Sistema**

Categoría/Grupo Actual: **Nivel Iniciante - Res.: 127/16**

Ingreso al Sistema: **Nivel Iniciante - Res.: 127/16**

### Información de Contacto

Mail: **cyegros@pol.una.py**

Dirección: **Campus Universitario de la U.N.A. - San Lorenzo**

### Áreas de Actuación

- 1 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones
- 2 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica
- 3 Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Biomateriales ,
- 4 Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Políticas y Servicios de Salud, Protección radiológica y bioseguridad

### Formación Académica/Titulación

- 2020-2025** Doctorado - Doctorado en Medicina y Cirugía  
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, España  
Título: Valoración de la implementación de las TICs como herramienta de geolocalización referencial digital integrado a la cobertura diagnóstica remota a pacientes con patologías específicas, Año de Obtención: 2025  
Tutor: Antonia Angeles Alvarez / Diego Pinto  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Políticas y Servicios de Salud, Sistema de Gestión de Expedientes Clínicos;
- 2014-2015** Especialización/Perfeccionamiento - Especialista en Gestión Sanitaria  
Universidad Internacional Iberoamericana, Puerto Rico  
Título: ANALISIS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTION DE LOS SERVICIOS DEL PUESTO SANITARIO DE LA CIUDAD DE GUARAMBARE, Año de Obtención: 2015  
Tutor: Lina Pulgarin  
Becario de: Fundación Universitaria Iberoamericana, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, ;
- 2013-2014** Especialización/Perfeccionamiento - Especialización en Seguridad Laboral  
Universidad Europea Miguel de Cervantes, España  
Título: Requisitos Básicos de Adecuación y Seguridad para Talleres de Electromedicina en Paraguay, Año de Obtención: 2015  
Tutor: Lina Pulgarin  
Becario de: Fundación Universitaria Iberoamericana, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;
- 2010-2011** Maestría - Maestría en Ingeniería Biomédica  
Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
Título: Plataforma de rehabilitación post ACV, a través de la telemedicina, Año de Obtención: 2013  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Investigación;
- 2010-2010** Técnico - Didáctica Universitaria  
Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, Año de Obtención: 2010  
Tutor: Margarita Sanabria  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación Especial, ;
- 2010-2011** Maestría - Master en Ingeniería Biomédica  
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, España  
Título: Plataforma de rehabilitación post ACV, a través de la telemedicina, Año de Obtención: 2013  
Sitio web de la tesis/disertación: [www.ehu.es](http://www.ehu.es)  
Becario de: Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Investigación;
- 2002-2003** Técnico - Técnico en Electrónica  
Servicio de Promoción Profesional Paraguayo Japonés, Paraguay, Año de Obtención: 2003  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Técnico en Electrónica;

**2002-2009**

Grado - Ingeniería en Electrónica, énfasis Electrónica Médica  
 Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
 Título: Sistema de monitorización de presión y temperatura para autoclaves, Año de Obtención: 2009  
 Tutor: Víctor Masi  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Investigación;

## Formación Complementaria

**2023**

Congresos 10th International Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering  
 Universidad de Granada, España  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Telerehabilitación;

**2023**

Congresos HTAi 2023  
 Health Technology Assessment international, Canadá  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Telemedicina;

**2022**

Congresos IUPESM WORLD CONGRESS ON MEDICAL PHYSICS AND BIOMEDICAL ENGINEERING  
 International Union for Physical and Engineering Sciences in Medicine, Singapur  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;

**2022**

Congresos 13th International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics  
 International Institute of Informatics and Systemics, Estados Unidos  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Políticas y Servicios de Salud, Gestión de expedientes virtuales;

**2019**

Congresos International Conference on Effective Nuclear and Radiation Regulatory Systems  
 OIEA, Austria

**2019**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;  
 Congresos 17th World Federation for Ultrasound in Medicine and Biology Congress  
 World Federation for Ultrasound in Biology Medicine, Australia  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Radiología, Medicina Nuclear y Diagnóstico por Imágenes, ;

**2018**

Congresos Third International Conference on Human Resource Development for Nuclear Power Programmes  
 OIEA, Austria  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud, ;

**2018**

Congresos XI Congreso Anual de Ingeniería Biomédica  
 Universidad de Concepción, Chile  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;

**2016**

Congresos VII Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica  
 Asociación Colombiana de Bioingeniería y Electrónica Médica, Colombia  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;

**2016**

Congresos International Conference on Integrated Medical Imaging in Cardiovascular Diseases (IMIC 2016)  
 OIEA, Austria  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Sistemas Cardíaco y Cardiovascular, Imagenología cardiovascular;

**2015**

Congresos 23º Congreso de Mantenimiento Hospitalario  
 Comité Argentino de Mantenimiento, Argentina  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Mantenimiento;

**2002**

Congresos Expositor del proyecto "Montacargas programable" - I Exposición Tecnológica y Científica, Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción (U.N.A.).  
 Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;

**2021-2021**

Cursos de corta duración  
 Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, España  
 Título: Herramientas y recursos de información para doctorado  
 Horas totales: 9  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, ;

**2020-2020**

Cursos de corta duración  
 Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
 Título: Curso sobre utilización de Classroom  
 Horas totales: 40

**2020-2020**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, ;  
 Cursos de corta duración  
 Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
 Título: Curso EDUCA 3.8  
 Horas totales: 80

<b>2019-2019</b>	<p>Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, ;</p> <p>Cursos de corta duración</p> <p>Alcon Laboratorios do Brasil, Brasil</p> <p>Título: Curso de entrenamiento en Alcon Modelo Centurion</p> <p>Horas totales: 40</p>
<b>2017-2017</b>	<p>Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Oftalmología;</p> <p>Cursos de corta duración</p> <p>Casa Boller, Paraguay</p> <p>Título: Jornada Técnica de Anestesia Inhalatoria</p> <p>Horas totales: 4</p>
<b>2013-2013</b>	<p>Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Anestesia;</p> <p>Cursos de corta duración</p> <p>Comisión Internacional de Energía Atómica, Costa Rica</p> <p>Título: Curso Regional de Capacitación sobre Mantenimiento Avanzado de Tomógrafos Computarizados</p>
<b>2013-2013</b>	<p>Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;</p> <p>Cursos de corta duración</p> <p>Organismo Internacional de Energía Atómica, Paraguay</p> <p>Título: Curso Básico de Mantenimiento de Tomógrafos Computarizados</p>
<b>2013-2013</b>	<p>Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;</p> <p>Cursos de corta duración</p> <p>Comisión Nacional de Energía Atómica, Paraguay</p> <p>Título: Curso Nacional de Protección Radiológica para Proveedores de Servicios Técnicos</p>
<b>2013-2013</b>	<p>Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;</p> <p>Cursos de corta duración</p> <p>Organismo Internacional de Energía Atómica, Paraguay</p> <p>Título: Curso Básico de mantenimiento de Primera Línea a Cámaras Gamma</p>
<b>2006-2006</b>	<p>Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;</p> <p>Cursos de corta duración</p> <p>Instituto de Previsión Social, Paraguay</p> <p>Título: Curso de capacitación sobre mantenimiento correctivo y preventivo de monitores multiparamétricos Draeger, Infinity Delta</p> <p>Horas totales: 8</p>
<b>2006-2006</b>	<p>Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;</p> <p>Cursos de corta duración</p> <p>Instituto de Previsión Social, Paraguay</p> <p>Título: Curso de capacitación sobre funcionamiento y mantenimiento preventivo de Incubadoras MEDIX</p> <p>Horas totales: 6</p>
<b>2004-2004</b>	<p>Cursos de corta duración</p> <p>Servicio de Promoción Profesional Paraguayo Japonés, Paraguay</p> <p>Título: Control Neumatico</p> <p>Horas totales: 11</p>
<b>2013</b>	<p>Otros Basic Security in the Field (BSITF II)</p> <p>United Nations Department of Safety and Security, Paraguay</p>
<b>2011</b>	<p>Otros Pasantía de investigación en Fatronik - Tecnalia</p> <p>Fundación Tecnalia Research &amp; Innovation, España</p>
<b>2010</b>	<p>Otros Encuentro Virtual Educa Cono Sur, Paraguay. "El docente del siglo XXI. Nuevas capacidades, nuevos roles"</p> <p>Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay</p>
<b>2010</b>	<p>Otros Curso básico de utilización de herramientas TICs</p> <p>Ministerio de Educación y Cultura, Paraguay</p>
<b>2016</b>	<p>Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;</p> <p>Seminarios Ciclo de conferencias científicas CERENIF 2016</p> <p>- Centro de rehabilitación, estimulación, neuropsicología y aprendizaje, Paraguay</p>
<b>2016</b>	<p>Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, Neurorehabilitación;</p> <p>Talleres Redacción y Publicación de artículo Científico</p> <p>Asociación de Bibliotecarios Graduados del Paraguay, Paraguay</p> <p>Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, ;</p>

## Idiomas

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

Italiano	Comprende: bien	Habla: regular	Lee: bien	Escribe: regular
Portugués	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: bien

## Institución principal donde desarrolla sus actividades

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

### Actuación Profesional

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

Vínculos con la Institución

2017 - 2020	<b>Encargado de Cátedra</b>	C. Horaria: 5
Otras Informaciones: Cátedra de Biología I		
2017 - 2022	<b>Encargado de Cátedra</b>	C. Horaria: 5
Otras Informaciones: Cátedra de Biología II		
2016 - Actual	<b>Coordinador del Programa de Maestría en Ingeniería Biomédica</b>	C. Horaria: 5
Otras Informaciones: La Maestría en Ingeniería Biomédica pretende llevar los estudios de tecnología e instrumentación biomédica a titulados superiores de distintas especialidades tanto de la ingeniería como de la biomedicina para la gestión, evaluación y aplicación de la tecnología sanitaria en el ámbito de la salud. Tiene una marcada vocación supranacional, donde la experiencia española y paraguaya en el área de la Ingeniería Biomédica se conjuga para ofrecer a los interesados en dicho postgrado una formación integral, globalizada y sobre todo competitiva.		

#### Actividades

7/2018 - Actual	Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Biomédica Nivel: Maestría Disciplinas dictadas: -Coordinación	
2014 - 2016	<b>Auxiliar de Enseñanza</b>	C. Horaria: 6
Otras Informaciones: Auxiliar de enseñanza en el área de Ingeniería aplicada y el área de Ingeniería Electrónica. Departamento de Electricidad Electrónica.		

#### Actividades

2/2014 - 12/2016	Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica Nivel: Grado Disciplinas dictadas: -Asistencia en el Área de Ingeniería aplicada	
2012 - Actual	<b>Docente Investigador</b>	C. Horaria: 30
Otras Informaciones: Realización de investigaciones, capacitaciones y extensiones referentes al área de la Ingeniería Biomédica y a Instrumentos que utilizan indirecta o directamente energía nuclear. - Asesoramiento y tutorías en trabajos de Proyecto Final de Grado para la Carrera de Ingeniería en Electrónica		

#### Actividades

10/2020 - Actual	Líneas de Investigación, Departamento de Investigación y Postgrado , Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción <b>Fomento de oficinas de transferencia de tecnologías y resultados de investigación (OTRI19-7)</b> Participación: Integrante del Equipo Descripción: Gestionar la transferencia de resultados de investigación o el desarrollo de investigaciones con base en necesidades del sector productivo. Integrantes: Yegros, C.;L. Cabanas;	
8/2012 - Actual	Líneas de Investigación, Departamento de Investigación y Postgrado , Facultad Politécnica de la UNA <b>GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA BIOMÉDICA</b> Participación: Coordinador o Responsable Descripción: Promover, apoyar y generar proyectos de investigación científicas y tecnológicas que permitan dar soluciones en el área de Ingeniería Biomédica, realizando transferencia de tecnologías sanitarias para mejorar los servicios de salud público y privado de nuestro país. Asi tambien se busca desarrollar proyectos de innovación e investigación en el ámbito académico, científico y tecnológico en el área de la Ingeniería Biomédica Integrantes: Yegros, C.(Responsable) Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;	
3/2018 - 12/2017	Líneas de Investigación, Grupo de Investigación en Ingeniería Biomédica de la Facultad Politécnica - U.N.A., Facultad Politécnica de la UNA	

### Control de calidad de equipos biomédicos

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: Evaluación de Funcionamiento de equipos de Mamografía

Integrantes: Yegros, C.(Responsable)

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, protección radiológica, Control de calidad;

3/2018 - 8/2020 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Grupo de Investigación en Ingeniería Biomédica de la Facultad Politécnica - U.N.A., Facultad Politécnica de la UNA

#### **PINV15-192 Evaluación de funcionamiento de equipos de Mamografía**

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: El proyecto busca evaluar el correcto funcionamiento de los Mamógrafos, para garantizar un diagnóstico clínico efectivo, a través del estudio del estado actual de los mamógrafos utilizados en hospitales de referencia. Así también se pretende obtener profesionales en el control de calidad de los mamógrafos capacitados

Integrantes: Yegros, C.; Nuñez, J.; Recalde, B.; Sosa, C.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (3); Especialización (1); Maestría profesionalizante (2);

Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Control de Calidad, Protección Radiológica;

7/2015 - 1/2018 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Grupo de Investigación en Ingeniería Biomédica de la Facultad Politécnica - U.N.A., Facultad Politécnica de la UNA

#### **14-INV-329 Modernización de Gammacameras**

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: En este proyecto se busca reactivar servicios de medicina nuclear, a través del desarrollo de un sistema que permita modernizar las Gammacameras instaladas en áreas de salud en el Paraguay

Integrantes: Yegros, C.; Bordas, M.; Nuñez, J.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (3); Maestría profesionalizante (2);

Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, Instrumentación nuclear;

5/2015 - 1/2018 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Grupo de Investigación en Ingeniería Biomédica de la Facultad Politécnica - U.N.A., Facultad Politécnica de la UNA

#### **14-INV-396 Desarrollo de sistema alternativo de comunicación para pacientes con cuadriplejía o biplejía de miembros superiores**

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: El proyecto consiste en desarrollar un software que permita a los pacientes con cuadriplejía o biplejía de miembros superiores, controlar el computador

Integrantes: José Nuñez; Yegros, C.; Bordas, M.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (3); Maestría profesionalizante (2);

Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, tecnologías inclusivas;

2/2015 - Actual Dirección y Administración, Departamento de Investigación y Postgrado, Facultad Politécnica de la UNA

Cargo o función: Coordinador del Grupo de Investigación en Ingeniería Biomédica

2010 - 2013

### **Encargado de laboratorio**

C. Horaria: 6

Otras Informaciones: Encargado de Laboratorio del Laboratorio de Electrónica Médica. Departamento de Electricidad y Electrónica

#### **Actividades**

7/2018 - 2/2013 Capacitación/Entrenamiento dictado, Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Facultad Politécnica de la UNA

Capacitación/Entrenamientos dictados:

-Instructor en cursos de verano

1/2012 - 2/2012 Capacitación/Entrenamiento dictado, Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Facultad Politécnica de la UNA

Capacitación/Entrenamientos dictados:

-Instructor de cursos de verano

2010 - 2013

### **Auxiliar de Enseñanza**

Otras Informaciones: Auxiliar de enseñanza en el área de Electrónica Médica. Departamento de Electricidad Electrónica.

#### Actividades

2/2010 - 12/2013 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Biomédica  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Electrónica Médica I  
-Electrónica Médica II  
-Bioseguridad  
-Química Clínica  
-Diagnóstico por imágenes  
-Química Clínica

2007 - 2009

**Auxiliar de Cátedra**

C. Horaria: 6

Otras Informaciones: Auxiliar de enseñanza de las Cátedras de Biología I y Biología II, en la carrera de Ingeniería Electrónica

#### Actividades

2/2007 - 12/2009 Docencia/Enseñanza, Ciências Biológicas  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Biología I  
-Biología II

### Hospital de Clinicas, Universidad Nacional de Asuncion - HC UNA

Vínculos con la Institución

2016 - Actual **Jefe del Departamento de Electromedicina**

C. Horaria: 30

#### Actividades

9/2016 - Actual Líneas de Investigación, Grupo de Investigación en Ingeniería Biomédica de la Facultad Politécnica - U.N.A.,  
Facultad Politécnica de la UNA  
**Gerenciamiento Hospitalario**  
Participación: Integrante del Equipo  
Integrantes: Yegros, C.(Responsable)  
8/2016 - Actual Dirección y Administración, Departamento de Electromedicina, Facultad de Ciencias Medicas UNA  
Cargo o función: Gerenciamiento Hospitalario  
8/2016 - Actual Servicio Técnico Especializado, Departamento de Electromedicina, Facultad de Ciencias Medicas UNA  
Servicio realizado: Gerenciamiento de tecnologías sanitarias

### Instituto de Previsión Social - IPS

Vínculos con la Institución

2011 - 2016 **Funcionario/Empleado - Clínica Ingavi**

C. Horaria: 30

Otras Informaciones: - Encargado del área de Mantenimiento de la Clínica Periférica Ingavi.

- Fiscalizador de instalaciones eléctricas, de refrigeración y plomería dentro de la Clínica Periférica Ingavi.  
- Mantenimiento y reparación de equipos biomédicos.

2007 - 2009

**Jefe de Sección Electromedicina Hospital Central**

C. Horaria: 36

Otras Informaciones: - Elaboración de las Especificaciones técnicas sobre equipos biomédicos para su posterior adquisición mediante licitaciones.

- Elaboración de las especificaciones técnicas para equipamiento de ambulancias para el I.P.S.  
- Elaboración y control de especificaciones técnicas para adquisición de repuestos, insumos y accesorios para equipos biomédicos.  
- Miembro del Comité Técnico evaluador de las ofertas presentadas para adquisición de equipos biomédicos en más de 45 licitaciones.  
- Miembro del Comité Técnico evaluador de las ofertas presentadas para contratos de mantenimiento preventivos y correctivos de equipos biomédicos.  
- Fiscalizador de instalaciones de equipos biomédicos dentro del Hospital Central del IPS.  
- Fiscalizador por parte del Dpto. de Electromedicina de las adecuaciones de las instalaciones eléctricas para el nuevo Hospital Geriátrico y el nuevo edificio de Emergencias del Hospital Central.

- Actual

#### Actividades

#### Actividades

11/2007 - 11/2009 Dirección y Administración, Departamento de Electromedicina  
Cargo o función: Jefe de la Sección Electromedicina Hospital Central

C. Horaria: 6



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

La Ingeniería Biomedica es un area muy dinámica, la cual exige capacitación constante debido al vertiginoso avance de las tecnologías sanitarias y los modelos de gestión hospitalaria.

Para ello la realización de proyectos relacionados con el área de la Ingeniería Biomédica permite difundir y compartir los desarrollos y trabajos realizados, realizando así una constante actualización para evitar quedar desfasado. Así también, realizando aportes concretos a la sociedad a través de proyectos específicos relacionados al area de la Tele medicina, pudiendo de esta manera mejorar la calidad de vida de pacientes.

Otro eje principal al cual va enfocada la producción científica es la realización de investigaciones y guías referentes a instrumentos que utilizan indirecta o directamente energía nuclear, así como sobre Seguridad radiológica.

Realización de investigaciones y proyectos sobre Administración hospitalaria y Gestión Hospitalaria

## Producción Técnica

### Organización de eventos

#### 1 Yegros, C. Tercera Reunión Panamericana Anual de Coordinadores de la Red DITECROD N Ref. 218RT0545, 2019. (Congreso)

Palabras Clave: patologías infecciosas crónicas y degenerativas;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org, ;

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Programa Ibero-Americano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo

Duración: 1 semana. Lugar: Facultad Politécnica - Universidad Nacional de Asunción. Ciudad: Aunción.

### Procesos o técnicas

#### 1 Yegros, C. Manual de funciones del Departamento de Electromedicina del Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Médicas - U.N.A., 2018.

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.

Finalidad: Gestion de procesos administrativos. Disponibilidad: irrestricta.

Institución promotora/financiadora: FAC DE CIENCIAS MEDICAS-UNA.

Observaciones: Elaboración de las funciones a seguir dentro del Departamento de Electromedicina para su correcta gestión

### Cursos de corta duración dictados

#### 1 Yegros, C. Capacitación en Protección Radiológica, 2017. (Extensión extracurricular)

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Protección radiológica;

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.

Institución promotora/financiadora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Participación: Docente. Duración: 3 meses. Lugar: Campus Universitario de la U.N.A.. Ciudad: San Lorenzo.

Observaciones: Curso apoyado por el Conacyt en el marco del proyecto PROCENCIA

#### 2 Yegros, C. Curso de Capacitación en Instrumentación Nuclear, 2017. (Perfeccionamiento)

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

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Participación: Docente. Duración: 2 meses. Lugar: Campus universitario de la U.N.A.. Ciudad: San Lorenzo.

Observaciones: Curso apoyado por el Conacyt en el marco del proyecto PROCENCIA

### Productos tecnológicos

#### 1 Yegros, C.; Sebastian Pereira; SISTEMA DE ADQUISICION DE PRESION Y TEMPERATURA PARA AUTOCLAVES, 2009.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.

Finalidad: Tesis de grado. Disponibilidad: irrestricta.

Institución promotora/financiadora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion.

Observaciones: La finalidad del proyecto es lograr un dispositivo de adquisición de valores de presión y temperatura para autoclaves a vapor, que permita el despliegue de dichos parámetros en forma de curvas en función al tiempo. Con un modulo de transmisión y un modulo de recepción inalámbricos, que envían y reciben los datos a una computadora provista de un software, que permite la visualización de los valores captados mediante curvas

## Producción Bibliográfica

### Trabajos en eventos

#### Trabajos completos en anales de eventos

- 1 **Yegros, C.; Quintana, E.; Recalde, B.; Aquino, S.; Prototype for Measurement and Registration of Physiological Parameters Related to Diabetic Foot. In: X Latin American Conference on Biomedical Engineering - Proceedings of CLAIB 2024, 2024 Panamá X Latin American Conference on Biomedical Engineering. 2025.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Salud Pública;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--3-03  
Palabras Clave: diabetes; diabetic foot; diabetic neuropathy;
  - 2 **José Nuñez; Yegros, C.; Villegas, C.; Recalde, B.; Evaluación de funciones cognitivas y afasia a través de aplicación web. In: I Jornada de neurociencias CERENIF, 2016 Asunción 2016.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Neurociencias;  
Medio: Papel.  
Observaciones: Semana de la Psicología 2016 - CERENIF
- Resúmenes simples en anales de eventos**
- 1 **Yegros, C.; Recalde, B.; Quintana, E.; Cuantificación de los Servicios de imageneología médica a la poblacion con cobertura del seguro social de referencia del Paraguay. In: VIII Encuentro de Investigadores, 2023 Asunción 2023.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Políticas y Servicios de Salud, Imageneología Médica;  
Medio: Internet.
  - 2 **Yegros, C. Evaluation of operation and quality control of mammography . In: Effective nuclear and radiation regulatory systems : working together to enhance cooperation, 2019 La Haya, Holanda Effective Nuclear and Radiation Regulatory Systems IAEA. 2022.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Protección radiológica;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: mamografía; cancer de mama; proteccion radiologica; control de calidad;
  - 3 **Yegros, C. Evalaucion de funcionamiento de equipos de mamografía. In: 6to Gran Encuentro de Investigadores, 2021 Asunción - Paraguay 2021.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: mamografía; cancer de mama;  
Observaciones: Mencion de honor
  - 4 **Yegros, C.; Nuñez, J.; Recalde, B.; Evaluation of mammography operability in health areas. In: HTAi 2018 Annual Meeting, 2018 Vancouver, Canadá 2018.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: mammography; cancer; quality control;
  - 5 **Yegros, C. Evaluation and Implementation of Qulity Control in Mammography. In: Third International Conference on Human Resource Development for Nuclear Power Programmes , 2018 Gyeongju, República de Corea 2018.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Control de calidad;  
Medio: Papel.  
Palabras Clave: mamografía;  
Observaciones: Expositor
  - 6 **Yegros, C.; José Nuñez; Sosa, C.; Prototipo multiparametrico para la evaluacion de equipos mamograficos. In: XI Congreso Anula de Ingenieria Bioem dica, 2018 Concepción - Chile 2018.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Instrumentacion biomédica;  
Medio: Otros.  
Palabras Clave: mamografía; cancer de mama; control de calidad;
  - 7 **Yegros, C.; José Nuñez; Sosa, C.; Desarrollo para Sistema de diagnotico de funcionalidad de Gamma camaras analogicas. In: XI Congreso Anual de Ingenieria Biomedica, 2018 Concepción - Chile 2018.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;  
Medio: Otros.  
Palabras Clave: gammacamara; control de calidad;
  - 8 **Yegros, C.; Sosa, C.; Nuñez, J.; Recalde, B.; Prototipo multiparamétrico para la evaluación de equipos mamográficos. In: 26 Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM, 2018 Mendoza, Argentina Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM (26° : 2018 : Mendoza, Argentina). 2018.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: mamografía; control de calidad; cáncer;
  - 9 **Yegros, C.; José Nuñez; Recalde, B.; Villegas, C.; Development of Interface to Reactivate Old-Generation Gamma Cameras. In: XIV HTAi 2017 Annual Meeting, 2017 Roma, Italia XIV HTAi 2017 Annual Meeting Review. 2017.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Instrumentación Nuclear;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: digitalización de señales analógicas; gammacamara; medicina nuclear;
  - 10 **Yegros, C.; José Nuñez; Villegas, C.; Performance Evaluation of Eye-Tracking Devices. In: XIV HTAi 2017 Annual Meeting, 2017 Roma, Italia 2017.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, telerehabilitación;  
Medio: Otros.



- 11 **Yegros, C. Modernización de Gammacameras. In: II Encuentro de Investigadores: Construyendo en el Conocimiento Científico en el Paraguay, 2017 Asunción 2017.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Instrumentación nuclear;  
Medio: Papel.
  - 12 **Yegros, C.; José Nuñez; Recalde, B.; Desarrollo de un Sistema Alternativo de Comunicación para Pacientes con Cuadriplejía. In: II Encuentro de Investigadores: Construyendo el Conocimiento Científico en el Paraguay, 2017 Asunción 2017.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, telerehabilitación ;  
Medio: Papel.
  - 13 **Yegros, C.; Recalde, B.; Villegas, C.; Desarrollo de aplicación web para diagnóstico de funciones cognitivas en pacientes con accidente cerebrovascular y traumatismo craneoencefálico. In: X Jornada de Jóvenes Investigadores AUGM, 2016 San Lorenzo 2016.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Telerehabilitación;  
Medio: Papel.  
Palabras Clave: accidente cerebrovascular; telerehabilitación;
  - 14 **Yegros, C.; Recalde, B.; Villegas, C.; Nuñez, J.; Desarrollo de interfaz para Gammacamara para el tratamiento y diagnóstico de enfermedades oncológicas. In: X Jornada de Jóvenes Investigadores AUGM, 2016 San Lorenzo 2016.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Instrumentación nuclear;  
Medio: Papel.
  - 15 **Yegros, C.; Recalde, B.; Villegas, C.; Nuñez, J.; Evaluación de funcionamiento de dispositivos de rastreo ocular para pacientes con déficit motor severo - Lugar: Biblioteca Central, UNA - San Lorenzo.. In: X Jornada de Jóvenes Investigadores AUGM, 2016 San Lorenzo 2016.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Telerehabilitación;  
Medio: Papel.  
Palabras Clave: rastreo ocular; deficit motor severo; telerehabilitación;
  - 16 **Nuñez, J.; Yegros, C.; Villegas, C.; Recalde, B.; Desarrollo de Sistema Alternativo de Comunicación para pacientes con Cuadriplejía. In: Simposio de ciencia, tecnología, innovación y educación, 2016 Asunción 2016.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Telerehabilitación;  
Medio: Papel.  
Palabras Clave: cuadriplejía;
- Resúmenes expandidos en anales de eventos**
- 1 **Yegros, C.; Quintana, E.; Recalde, B.; Development of evaluation and quality control protocols for mammography. In: International Conference on Hybrid Imaging - IPET 2024, 2024 Viena International Conference on Hybrid Imaging - Book of Abstract. 2024.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Radiología, Medicina Nuclear y Diagnóstico por Imágenes, Protección radiológica;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: mammography; quality control;
  - 2 **Yegros, C. Remote monitoring system for physical parameters and fall detection. In: XXIV Congress of Bioengineering and the XIII Conference on Clinical Engineering, 2023 Buenos Aires, Argentina 2023.**  
Medio: Papel.
  - 3 **Morán, M.; Yegros, C.; José Nuñez; Recalde, B.; Development of web platform for cognitive rehabilitation in patients with Traumatic Brain Trauma (TCE). In: XXIII Congreso Argentino y XII Jornadas de Ingeniería Clínica (SABI 2022), 2022 San Juan, Argentina Proceeding - Revista Argentina de Bioingeniería . 2022.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2591-376  
Palabras Clave: traumatismo craneoencefálico; déficit cognitivo; telemedicina;
  - 4 **Yegros, C.; Recalde, B.; José Nuñez; Elaboration of protocols for evaluation and quality control of Mammographs. In: IUPESM World Congress on Physics and Biomedical Engineering 2022, 2022 Singapur 2022.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Protección radiológica;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: cancer de mama; mamografía; protección radiológica;
  - 5 **Yegros, C.; José Nuñez; Sosa, C.; Prototipo asistencial usando comando de voz y rastreo ocular. In: Congreso Anual de Ingeniería Biomedica, 2018 Concepción - Chile 2018.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Telerehabilitación;  
Medio: Otros.  
Palabras Clave: comando de voz; rehabilitación;
  - 6 **Yegros, C. Investigación Biomedica. In: Primer Curso CYTED - DITECROD, 2018 Ciudad de Mexico 2018.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;  
Medio: CD-Rom. ISSN/ISBN: 978--607-
  - 7 **Yegros, C.; José Nuñez; Sosa, C.; Evaluación de funcionamiento de equipos de Mamografía. In: III Encuentro de Investigadores: Construyendo el Conocimiento Científico en el Paraguay, 2019 Asunción 2018.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Protección radiológica;  
Medio: Papel.

## Artículos publicados en revistas científicas

### Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 Yegros, C.; Quintana, E.; Recalde, B.; Aquino, S.; (RELEVANTE) **Prototype for Measurement and Registration of Physiological Parameters Related to Diabetic Foot**, IFMBE proceedings, v. 2, p. 154-168, 2025.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Salud Publica;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1680-0737

- 2 Ramos, Antonio; Leija, Lorenzo; Yegros, C.; Negreira, Carlos; Ruano, M. G. ; **A CYTED Network: New Non-invasive Ways for an Early Diagnosis of Chronic and Degenerative Diseases: Diabetes and Cardiovascular**, IFMBE Proceedings, v. 76, p. 1499-1505, 2019.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud , ;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1680-0737

Palabras Clave: early diagnosis; diabetes; cardiovascular pathology; r&d network;

### Artículos completos publicados en revistas NO arbitradas

- 1 Yegros, C.; Sosa, C.; José Nuñez; Recalde, B.; **Prototipo multiparamétrico para la evaluación de equipos mamográficos, Libro de resúmenes de las XXVI JJI del Grupo Montevideo 2018, 2018.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0000-0000

Palabras Clave: mamografía; cancer de mama; rayos x; control de calidad;

### Artículos resumidos publicados en revistas

- 1 Yegros, C.; Recalde, B.; José Nuñez; (RELEVANTE) **Design of a Referential Geolocation System and Evaluation of Its Integration to the Distance Diagnostic Coverage in Patients With Specific Pathologies**, International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics, v. 1, p. 187-188, 2022.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Políticas y Servicios de Salud, Estrategias publicas en salud;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2771-5914

Palabras Clave: digital clinical record; referential geolocation system; remote diagnostic; dengue; sar-cov2; leishmania;

- 2 Yegros, C. **Operational evaluation of mammography equipment**, Ultrasound in Medicine & Biology, v. 45 f: 1, p. 124-125, 2019.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Políticas y Servicios de Salud, Protección Radiológica;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0301-5629

Palabras Clave: mamografía; control de calidad; cancer; protección radiológica;

- 3 Yegros, C.; José Nuñez; (RELEVANTE) **EVALUATION AND IMPLEMENTATION OF QUALITY CONTROL IN MAMMOGRAPHY, Human Resource Development for Nuclear Power Programmes**, 2018.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Políticas y Servicios de Salud, Mamografía control de calidad;

Medio: CD-Rom. ISSN/ISBN: 0074-1884

Observaciones:

<https://www.iaea.org/publications/13551/human-resource-development-for-nuclear-power-programmes?supplementary=64755>

- 4 José Nuñez; Yegros, C.; Recalde, B.; Villegas, C.; **Performance Evaluation of Eye-Tracking Devices**, International Journal of Technology Assessment in Health Care, v. 33 f: S1, p. 245-245, 2017.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0266-4623

- 5 Yegros, C.; Nuñez, J.; Bordas, M.; **Modernización de Gamma Cameras**, Book of Abstracts of Integrated Medical Imaging in Cardiovascular Diseases, v. 1, 2016.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Instrumentación Nuclear;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0074-1914

Palabras Clave: digitalizacion de señales analogicas; instrumentación nuclear; medicina nuclear;

Observaciones: Conference on Integrated Medical Imaging in Cardiovascular Diseases 2016 (IAEA)

## Libros y capítulos de libros publicados

### Capítulos de libros publicados

- 1 Yegros, C.; Recalde, B.; José Nuñez; **EVALUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE MAMOGRAFÍA**. In: (Org.). **Journal of Engineering Research v.2/n.19**, Atena Editora, 2022, v. 2, p. 1-12, ISSN/ISBN: ISSN-2764-1317

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Protección radiológica, Control de calidad;

Medio: Internet.

ISSN/ISBN: ISSN--276

Palabras Clave: cáncer de mama; control de calidad; mammography;

Observaciones: doi 10.22533/at.ed.3172192223089

### Libro organizado o edición

- 1 Yegros, C.; Nuñez, J.; Sosa, C.; **Evaluación de operatividad y calidad de imagen de equipos de mamografía**, Manizales, Colombia, Editorial UAM- Universidad Autónoma de Manizales, Ed. 1, 2020, v. 1, p. 107, ISSN/ISBN: 978-958-5558-14-4

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Control de calidad de quipos que generan radiaciones ionizantes;

Medio: Papel.

ISSN/ISBN: 978--958-

Palabras Clave: mamografía; cancer de mama; control de calidad;

Observaciones: La investigación se basa en obtener verificación de mamógrafos, la cual se realiza mediante medidores de parámetros físicos del tubo emisor y el desarrollo de un prototipo de medición de parámetros como distancia, angulación y presión del cabezal, en donde se puedan integrar todos los datos medidos y verificarlos a través de la elaboración de una lista de cotejo, con las condiciones necesarias para realizarlas mediciones, basadas en la norma de Control de Calidad en Mamografía IAEA-TECDOC-1517.

#### Documentos de trabajo

##### 1 Yegros, C. GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE CERTIFICADOS DE BUEN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE RAYOS X PORTÁTILES, v. 1, 2014.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Investigación;

Medio: Papel.

Palabras Clave: Rayos x;

## Evaluaciones

#### Evaluación de Eventos

##### 2021 APANAC 2021 (Panamá)

Observaciones: Evaluador de resúmenes científicos del XVIII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología APANAC 2021 - Asociación Panameña para el Avance de la Ciencia

## Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

#### Concluidas

##### Tesis de maestra

##### 1 Quintana, Eladio, - Tutor Único o Principal - Diseño e Implementación de un Sistema de Ascenso y Descenso para Pacientes que utilizan Sillas de Ruedas en Automóviles, 2021

Disertación (Maestría en Ingeniería Biomédica) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: accesibilidad; rehabilitación; silla de ruedas; actuadores;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;

Observaciones: Maestría en conjunto con el Master en Ingeniería Biomédica

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, España

##### 2 Juan Silva, - Cotutor o Asesor - Desarrollo de un manual de organización y procedimientos para la gestión de calidad en el Departamento de lavandería del Hospital de Clínicas, en tiempos de pandemia por COVID 19, 2021

Disertación (Máster en Ingeniería Biomédica) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: bioseguridad; lavandería hospitalaria; prendas hospitalarias; ingeniera clínica; covid19;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Ingeniería Clínica, Bioseguridad;

Observaciones: Tesis de Maestría perteneciente a la Maestría en Ingeniería Biomédica - F.P. - U.N.A.

##### 3 Antony Francisco García Florentín, - Tutor Único o Principal - Dispositivo y Software para rehabilitación perceptiva orientado a pacientes con pérdida auditiva neurosensorial equipado con prótesis auditiva, 2016

Disertación (Maestría en Ingeniería Biomédica) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: rehabilitación; pérdida auditiva; diseño de software;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Rehabilitación auditiva;

#### Tesis/Monografías de grado

##### 1 RODRIGO IVÁN CUEVAS TALAVERA / ENRIQUE ABEL VILLALBA CÁCERES, - Cotutor o Asesor - SISTEMA DE ASISTENCIA MÉDICA PARA DETECCIÓN DE CAÍDAS DE PERSONAS BASADO EN ACELERÓMETRO, TECNOLOGÍAS DE COMUNICACIONES MÓVILES Y GEOLOCALIZACIÓN, 2023

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electrónica, énfasis Electrónica Médica) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: detección de caídas; acelerómetro; temperatura; asistencia médica; neurología;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Electrónica Médica;

##### 2 José Hernán Velazquez, - Cotutor o Asesor - Prototipo de dispositivo automático para control y regulación de la temperatura corporal con medición de la frecuencia respiratoria en pacientes pediátricos, 2021

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electrónica, énfasis Electrónica Médica) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: frecuencia respiratoria; temperatura corporal;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;

##### 3 Duarte Rocio / Baez Mercedes, - Cotutor o Asesor - Prototipo de silla de ruedas con elevador basado en sistemas de tijera para personas con discapacidad de miembros inferiores, 2021

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica, énfasis Electrónica Médica) , FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
 País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Tele rehabilitación;

Observaciones: Tesis de grado de la carrera de Ingeniería Electrónica. Énfasis Electrónica Médica y Control Industrial

**4 César Sosa, - Cotutor o Asesor - Prototipo Multiparametrico para la evaluación del funcionamiento de equipos de Mamografía basada en la norma IAEA-TECDOC-1517, 2018**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electrónica, énfasis Electrónica Médica) , FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: mamografos; protección radiológica;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Protección Radiológica;

**5 Carolina Villegas, Luciano Benjamín Recalde, - Cotutor o Asesor - Desarrollo de Interfaz por Comando de Voz para Pacientes con Deficit Motor Severo, 2017**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electrónica, énfasis Electrónica Médica) , FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: comando de voz; cuadriplejia;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;

**6 Humberto Ribeiro; Ismael Morínigo, - Cotutor o Asesor - Prototipo de Prótesis Mioeléctrica de Bajo Costo, 2016**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electrónica, énfasis Electrónica Médica) , FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: prótesis; mioeléctrica; miografía;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, Ingeniería Biomédica / Tecnología inclusiva;

En Marcha

**Tesis de maestra**

**1 Ocaño, Oscar, - Tutor Único o Principal - Diseño e implementación de sistema de transferencia para pacientes en camillas de traslados en Servicios Médico, 2017**

Disertación (Maestría en Ingeniería Biomédica) , FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;

**Tesis/Monografías de grado**

**1 Víctor Centurión, - Cotutor o Asesor - Desarrollo de Dispositivo de Rehabilitación Física de Extremidades para Pacientes Pediátricos con Daño Cerebral , 2018**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Electrónica, énfasis Electrónica Médica) , FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;

**Otras Referencias**

Premiaciones

**1 2021 Mención de Honor (nacional), Sociedad Científica del Paraguay**

Segunda Mención de Honor por la presentación del trabajo "Evaluación de funcionamiento de equipos de mamografía" en el marco del 6to Gran Encuentro de Investigadores de la Sociedad Científica del Paraguay.

**2 2020 Elección en Comisión Directiva de la Sociedad Paraguaya de Ingeniería Biomédica (nacional), Sociedad Paraguaya de Ingeniería Biomédica**

Certificado de elección de miembro de la Comisión Directiva de la Sociedad Paraguaya de Ingeniería Biomédica, por el periodo 2020 - 2023

Jurado/Integrante

**Disertaciones**

**1 Yegros, C. Participación en comités de Luis Carlos Ortiz. Tesis de Maestría Desarrollo de prototipo de prótesis de manos mioeléctricas accesibles para la producción nacional, 2022, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería Biomédica), FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Protección radiológica;

Obs: En este trabajo se llevó a cabo el desarrollo de dos prototipos de manos mioeléctricas, implementados en un paciente con amputación bilateral de tipo transradial. El objetivo del trabajo fue lograr un sistema de control mioeléctrico utilizando señales electromiográficas que permitan realizar movimientos de apertura y

cierre de la mano. El trabajo fue realizado con la colaboración de dos instituciones, la Fundación Parque Tecnológico Itaipu y la Ortopedia técnica Conforpés Paraguay con el apoyo económico de la Itaipu Binacional. El proyecto está desglosado en tres fases: el diseño mecánico de las prótesis considerando componentes accesibles en el mercado, el desarrollo de un sistema de control basado en hardware Arduino para manejar la

prótesis por señales EMG por flexión muscular, la integración correspondiente del software que permite controlar las prótesis por

señales EMGs detectadas mediante un electrodo superficial conectado al muñón del paciente. Con el desarrollo de estas prótesis controladas por señales electromiográficas se obtuvieron dos prototipos totalmente funcionales acorde a las necesidades del usuario y con un costo beneficio importante con respecto a otras prótesis comerciales existentes en el mercado. Con este trabajo abre la oportunidad a la generación de prótesis nacionales funcionales con características y dimensiones cercanas a la de una mano humana, económicamente asequibles mediante alianzas con empresas ortopédicas e instituciones del estado.

- 2 **Yegros, C.; Recalde, B.; José Nuñez; Participación en comités de Juan Esteban Silva. Tesis de Maestría Desarrollo de un manual de organización y procedimientos para la gestión de calidad en el Departamento de lavandería del Hospital de Clínicas, en tiempos de pandemia por COVID 19", 2021, Paraguay/Español**

Disertación (Máster en Ingeniería Biomédica), UNA - Universidad Nacional de Asunción

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Epidemiología, ;

- 3 **Yegros, C.; Recalde, B.; José Nuñez; Participación en comités de Edgar Heriberto Ayala Britez. Tesis de Maestría Diseño y desarrollo de una interfaz cerebro-computador (BCI) aplicado a una silla de ruedas utilizando redes neuronales artificiales (RNA), 2020, Paraguay/Español**

Disertación (),

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Epidemiología, ;

- 4 **Yegros, C.; Recalde, B.; Villegas, C.; Participación en comités de Eladio Quintana Fretes. Tesis de Maestría Implementación de un prototipo para ascenso y descenso de pacientes que utilizan sillas de ruedas en automóviles, 2020, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería Biomédica), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Telerahabilitación;

- 5 **Yegros, C.; Recalde, B.; Villegas, C.; Participación en comités de Oscar Alberto Ocaño . Tesis de Maestría Diseño e implementación de sistema de transferencia para pacientes en camilla de traslado en servicios medicos, 2020, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería Biomédica), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Telerahabilitación;

- 6 **Yegros, C.; Recalde, B.; Villegas, C.; Participación en comités de Mirta María Moran Maldonado. Tesis de Maestría Sistema web para rehabilitación de funciones cognitivas en pacientes con traumatismo craneoencefalico, 2020, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería Biomédica), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Telerahabilitación;

- 7 **Yegros, C.; Recalde, B.; Villegas, C.; Participación en comités de Ramiro Fabian Godey Achón. Tesis de Maestría Valoración de aplicaciones online como elementos de rehabilitación post accidente cerebro vascular, 2016, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería Biomédica), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Telerahabilitación;

- 8 **Yegros, C.; Recalde, B.; Villegas, C.; Participación en comités de Antony Fransisco García Florentín. Tesis de Maestría Dispositivo y software para rehabilitación perceptiva orientado a pacientes con pérdida auditiva neurosensorial equipado con prótesis auditiva, 2016, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería Biomédica), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Telerahabilitación;

#### Otros tipos

- 1 **Yegros, C.; Saito, M.; Gaona, F.; Martinez, M.; Ayala, S.; Weimberg, C.; Participación en comités de Jorge Trigo, Adrian Gonzalez. Tesis/Monografía de grado Reingeniería de la red de comunicaciones y del data center en una entidad reguladora de telecomunicaciones, 2024, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UNA - Universidad Nacional de Asunción

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;

Obs: Tesis de grado de la carrera de Ingeniería en Electrónica. Facultad Politécnica - U.N.A.

- 2 **Yegros, C.; Ayala, S.; Weimberg, C.; Martinez, M.; Saito, M.; Gaona, F.; Participación en comités de Oscar ASntacruz, Hugo Barrios. Tesis/Monografía de grado Sistema de monitoreo de parametros fisicos de salas limpias en un servicio de nutricion parenteral, 2024, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Electrónica, énfasis Electrónica Medica), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;

Obs: Tesis de grado de la carrera de Ingeniería en Electrónica. Facultad Politécnica - U.N.A.

- 3 **Yegros, C.; Recalde, B.; José Nuñez; Participación en comités de José Hernán Vázquez Britez. Tesis/Monografía de grado Prototipo de dispositivo automático para control y regulación de la temperatura corporal con medición de la frecuencia respiratoria en pacientes pediátricos, 2021, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UNA - Universidad Nacional de Asunción

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Epidemiología, ;

Obs: Defensa de grado de la carrera de Ingeniería en Electrónica, énfasis electrónica Medica

- 4 **Yegros, C.; Recalde, B.; José Nuñez; Participación en comités de Rocio Duarte, Mercedes Baez. Tesis/Monografía de grado Prototipo de silla de ruedas con elevador basado en sistemas de tijera para personas con discapacidad de miembros inferiores, 2021, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Electrónica, énfasis Electrónica Medica), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion



Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Epidemiología, ;

Obs: Defensa final de grado de la carrera en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica Médica y Control Industrial.

- 5 Yegros, C.; Recalde, B.; Villegas, C.; Participación en comités de César Sosa. Tesis/Monografía de grado Prototipo multiparamétrico para la evaluación de equipos de mamografía, basado en la norma IAEA-TECDOC-1517, 2019, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Electrónica, énfasis Electrónica Médica), FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asuncion

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Telerahabilitación;

- 6 Yegros, C.; Recalde, B.; José Nuñez; Participación en comités de Benegas, Carolina; Recalde, Luciano. Tesis/Monografía de grado Desarrollo de Interfaz por Comando de Voz para Pacientes con Déficit Motor Severo, 2017, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Electrónica, énfasis Electrónica Médica), FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asuncion

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Epidemiología, ;

Obs: Tesis de grado de la carrera Ingeniería en Electrónica, énfasis Electrónica Médica

- 7 Yegros, C. Participación en comités de Ismael Fernando Morínigo Guayacán, Humberto Daniel Riveiro González. Tesis/Monografía de grado Prototipo de Prótesis de Mano Mioeléctrica de Bajo Costo, 2016, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Electrónica, énfasis Electrónica Médica), FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asuncion

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;

- 8 Yegros, C. Participación en comités de Abilio Javier Morales Ortellado, Ramiro Antonio Cubilla Ramos. Tesis/Monografía de grado Sistema de Control emebido para una cinta ergometrica, 2016, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Electrónica, énfasis Electrónica Médica), FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asuncion

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Investigación;

- 9 Yegros, C.; Nuñez, J.; Bordas, M.; Participación en comités de Rigoberto Luis Laterra Dominguez, David Ezequiel Samaniego Valdez. Tesis/Monografía de grado Tratamiento para la insuficiencia venosa en miembros inferiores, 2016, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Electrónica, énfasis Electrónica Médica), FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asuncion

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Instrumentación Nuclear;

- 10 Yegros, C.; Bordas, M.; Nuñez, J.; Participación en comités de Victor Santiago Blasser Gonzalez, Mario Daniel Ayala Moreno. Tesis/Monografía de grado Modernización de la red de comunicación inalambrica de la Policía Nacional utilizando el estándar Global Open Trunking Architecture (GOTA), 2016, Paraguay/Español**

Otra participación (),

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, Instrumentación nuclear;

## Información adicional:

- Desde Abril 2012: Miembro del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

- Desde 2014: Socio fundador y Miembro activo de la Sociedad Paraguaya de Ingeniería Biomedica.

- Desde Junio 2015: Miembro del Comité de salud, de redacción del Marco Programático Nacional 2016/2021 CNEA/OIEA, que establece las bases para el Programa de Cooperación Técnica del Organismo Internacional de Energía Atómica (PCT-OIEA) en Paraguay.

- Desde 2017: Miembro del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED).

- 2018: Integrante y colaborador de la Red CYTED 218RT0545 "NUEVAS VÍAS NO-INVASIVAS DE DIAGNOSTICO TEMPRANO EN ENFERMEDADES CRÓNICAS Y DEGENERATIVAS (DITECROD)" consistente en una red de investigación iberoamericana, vinculada al área de tecnologías sanitarias, donde participan Brasil, Cuba, España, Mexico, Panamá, Paraguay, Portugal, Uruguay.

- 2021: Miembro del Comité evaluador de resúmenes en el XVIII Congreso de Ciencia y Tecnología APANAC - Asociación Panameña para el Avance de la Ciencia (APANAC) - Panamá.

## Indicadores



<b>Producción Técnica</b>	<b>5</b>
Organización de eventos	1
Congreso	1
Procesos o técnicas	1
Proceso de Gestión	1
Cursos de corta duración dictados	2
Extensión extracurricular	1
Perfeccionamiento	1
Productos tecnológicos	1
Proyecto	1
<b>Producción Bibliográfica</b>	<b>36</b>
Trabajos en eventos	25
Completo	2
Resumen expandido	7
Resumen	16
Artículos publicados en revistas científicas	8
Completo en revistas arbitradas	2
Completo en revistas NO arbitradas	1
Resumen	5
Libros y capítulos de libros publicados	2
Capítulo de libro publicado	1
Libro compilado	1
Documentos de trabajo	1
Completo	1
<b>Tutorías</b>	<b>11</b>
Concluidas	9
Tesis de maestría	3
Tesis/Monografía de grado	6
En Marcha	2
Tesis de maestría	1
Tesis/Monografía de grado	1
<b>Evaluaciones</b>	<b>1</b>
Eventos	1
<b>Otras Referencias</b>	<b>20</b>
Otros datos Relevantes	2
Jurado/Integrante	18