PEDRO PABLO CÉSPEDES SÁNCHEZ

Prof. Dr.

Nombre en citaciones bibliográficas: cespedes-sanchez o Sanchez, P.P.C. | Sexo: Masculino

Nacido el 06-08-1971 en PILAR, Paraguay. De nacionalidad PARAGUAYA.

Datos del PRONII

Área: **Ingeniería y Tecnología - Activo**
Categorización Actual: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 570/2022**
Ingreso al PRONII: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 570/2022**

Información de Contacto

Mail: **pcespede@pol.una.py**
Pagina Web: **http://www.pol.una.py**

Áreas de Actuación

1. Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Softwarización y Optimización de Redes
2. Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Procesamiento Digital de Imágenes

Formación Académica/Titulación

2015-2023 Doctorado - DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN(INFORMATICA)-POLITECNICA
Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: Optimización Multi-Objetivo en enrutamiento de Redes Definidas por Software (SDN) para ahorro de Energía y Despliegue Incremental Híbrido, Año de Obtención: 2023
Tutor: Horacio Legal-Ayala, Diego Pinto-Roa
Becario de: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Software Defined Networks;

2007-2012 Maestría - Maestría y Doctorado en Ciencias de la Computación (Informatica)
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay
Título: Medical image registration using Extremal Optimization (Registración de Imágens Médicas usando optimización extrema), Año de Obtención: 2012
Tutor: Dr. Horacio Legal, DSc. Christian Schaerer
Becario de: Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Procesamiento Digital de Imágenes - Medical Image Registration;

2002-2003 Técnico - Cisco Certified Network Associate
Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay, Año de Obtención: 2004

1998-1999 Especialización/Perfeccionamiento - Postgrado en Didáctica Universitaria
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay, Año de Obtención: 1999

1994-1999 Grado - Licenciatura en Análisis de Sistemas Informáticos
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay, Año de Obtención: 2000

1994-1996 Grado - Programador de Computadoras
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay, Año de Obtención: 1997

Formación Complementaria

2020 Congresos IEEE Conference on Network Function Virtualization and Software Defined Networks
Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos, Estados Unidos
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, SDN/NFV;

2015 Congresos 3rd. Conference of Computational Interdisciplinary Sciences (CCIS 2014)
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

2014 Congresos XL CONFERENCIA LATINOAMERICANA DE INFORMÁTICA
CLEI - UdeLAR - UCU, Uruguay

2012 Congresos CNMAC2012 XXXIV CONGRESO NACIONAL DE MATEMÁTICA APLICADA E COMPUTACIONAL
Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada de Computacional, Brasil
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Computación Gráfica;

2010 Congresos Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI) 2010
CLEI - FPUNA - UAA, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Informática;

2014-2014 Cursos de corta duración
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay
Título: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE OPTIMIZACIÓN COMBINATORIA MEDIANTE TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN LINEAL ENTERA
Horas totales: 15
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Optmización Combinatoria;

2014-2014 Cursos de corta duración
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: TOMOGRAFÍA Y MAMOGRAFIA. ASPECTOS AVANZADOS DE RADIOTERAPIA
Horas totales: 16

2013-2013 Cursos de corta duración
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay
Título: IMAGENES BIOMÉDICAS
Horas totales: 15

2013-2013 Cursos de corta duración
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: Curso de "Hot Potatoes"
Horas totales: 40

2013-2013 Cursos de corta duración
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: REDACCIÓN CIENTÍFICA
Horas totales: 40

2012-2012 Cursos de corta duración
Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada de Computacional, Brasil
Título: Problemas Inversos en Tomografias
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Problemas Inversos;

2012-2012 Cursos de corta duración
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: Curso de Tutoría Virtual
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Tutoría Virtual;

2012-2012 Cursos de corta duración
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: Curso de Introducción a la Plataforma Moodle para Docentes
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Uso de la plataformaq Moodle;

2011-2011 Cursos de corta duración
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay
Título: Curso - Taller de "Sistemas Integrados"
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Programación de dispositivos moviles;

2009-2009 Cursos de corta duración
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay
Título: ERCOM2009 - Algoritmos de Aproximación
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Algoritmos de aproximación;

2007-2007 Cursos de corta duración
Korea Telecom, Corea del Sur
Título: KT - IT Infra Installation and Internet Provision.
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Internet;

2005-2005 Cursos de corta duración
Nippon Telegraph and Telephone Corporation, Japón
Título: NTT - IP Network building and monitoring technology.

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

2002-2002 Cursos de corta duración
OTT MESSTECHNIC GmbH & Co. KG, Alemania
Título: Entrenamiento en montaje, operación y configuración de estaciones meteorológicas automáticas.
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Sensores Remotos, Estaciones meteorológicas automáticas;

2001-2001 Cursos de corta duración
Dale Carnegie y Asociates, Inc., Paraguay
Título: Leadership Training for Managers
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Economía y Negocios, Negocios y Administración, Liderazgo para Administradores;

2001-2001 Cursos de corta duración
Microsoft Certified Technical Education Center, Paraguay
Título: Implementing a Database on Microsoft SQL Server
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Bases de Datos;

2000-2000 Cursos de corta duración
Microsoft Certified Technical Education Center, Paraguay
Título: System Administration for Microsoft SQL Server
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Bases de Datos;

2012 Otros VTK 5.10 Release Webinar (a través de Internet)
Kitware, Estados Unidos
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Plataforma de desarrollo VTK;

2012 Otros Introduction to ITK (a través de Internet)
Kitware, Estados Unidos

2012 Otros Introduction to Slicer (a través de Internet)
Kitware, Estados Unidos

2012 Otros Introduction to VTK (a través de Internet)
Kitware, Estados Unidos

2011 Otros Conferencia Magistral sobre: Gestión Ágil de Proyectos Informáticos
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Gestion de Proyectos Informáticos;

2011 Otros Introduction to ParaView (a través de Internet)
Kitware, Estados Unidos

2011 Seminarios Seminario de "Cloud Computing", con el Prof. Dr. Luis Joyanes Aguilar
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Cloud Computing;

2009 Seminarios Seminario de Actualización "Performance en la www"
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Web Performance;

2009 Seminarios Seminario "High Performance Computing"
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Computing Performance;

2012 Simposios HUBCON'12 Ethical Hacking Conference Paraguay
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

Idiomas

Inglés	Comprende: bien	Habla: regular	Lee: bien	Escribe: regular
Español	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
Guaraní	Comprende: muy bien	Habla: bien	Lee: muy bien	Escribe: bien
Portugués	Comprende: bien	Habla: regular	Lee: bien	Escribe: regular

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA

Actuación Profesional

Agencia Nacional de acreditación de la educación superior - aneaes
Vínculos con la Institución

2022 - Actual **Par Evaluador de las carreras de Licenciatura en Informática** C. Horaria: **1**

Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción - FCE-UNA
Vínculos con la Institución

2006 - 2024 **Profesor visitante - Profesor Asistente** C. Horaria: **4**

- Actual **Actividades**

Actividades

9/2006 - Actual
Docencia/Enseñanza
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Informática Aplicada

8/2005 - 12/2005
Docencia/Enseñanza, Administración
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Informática Empresarial

7/2011 - 9/2011
Gestión Académica, Escuela de Contabilidad, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción
Cargo o función: Miembro de la comisión de revisión y reestructuración del programa de estudios de la materia Informática Aplicada

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asuncion - FaCEN-UNA
Vínculos con la Institución

2019 - 2024 **Profesor de Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación** C. Horaria: **4**

2017 - 2024 **Profesor Asistente del Departamento de Formación Docente** C. Horaria: **5**

2014 - 2017 **Encargado de Cátedra de la Asignatura Física Comput. II, Lic. Radiología** C. Horaria: **5**

2013 - 2013 **Instructor /Tutor Virtual** C. Horaria: **10**

Otras Informaciones: Curso "Introducción a la plataforma Moodle" para docentes de la FACEN

2012 - 2024 **Profesor visitante - Docente de Educación a Distancia** C. Horaria: **5**

Otras Informaciones: Asignatura: Educación y Nuevas Tecnologías I

2010 - 2014 **Colaborador - Tutor virtual del curso a distancia para Tecnólogos en Medicina Nuclear (Curso DAT)** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Ad Honorem

- Actual **Actividades**

Actividades

3/2012 - Actual
Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Educación Matemática (Carrera a distancia - Semipresencial)
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Educación y Nuevas Tecnologías I

Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA
Vínculos con la Institución

2016 - 2022 **Miembro Docente Titular ante el Consejo Directivo** C. Horaria: **2**

2013 - 2015 **Líder de Infraestructura TIC, Proyecto SIGH, FPUNA/FCMUNA** C. Horaria: **40**

2011 - 2024 **Funcionario/Empleado - Docente Investigador del Núcleo de Investigación y Desarrollo Tecnológico**

Régimen: Dedicación total
Otras Informaciones: Miembro del Grupo de Investigación de Procesamiento Digital de Imágenes.
Líneas de investigación: Registración de Imágenes Médicas, Redes Definidas por Software

2000 - 2024 **Funcionario/Empleado - Profesor Titular del Departamento de Informática** C. Horaria: **10**

Otras Informaciones: Catedras desarrolladas desde el año 2000
Computación I, Informática V, Administración de Redes, Estructura de Datos, Redes I, Redes II, Base de Datos I, Informática III, Arquitectura de Computadoras, Graficadores, Redes de Computadoras I, Tutor de Tesis de Grado.

1991 - 2011 **Funcionario/Empleado - Funcionario del Dpto. de Informática.** C. Horaria: **30**

Otras Informaciones: Ocupando los siguientes cargos: Encargado del laboratorio de informática, miembro del área de I+D del Dpto. de Ciencias y Tecnología hasta 1996. Luego de la reestructuración funcional de la FPUNA como funcionario del Dpto de Informática como: Jefe del área de Diseño gráfico y multimedia, Jefe del área de mantenimiento de Hardware y Software, Jefe del área de Gestión de Laboratorios de Informática, hasta mayo de 2011.-

- Actual **Actividades**

Actividades

3/2017 - Actual Líneas de Investigación, Dirección de Investigación - FPUNA, Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción
Softwarización y Optimización de Redes
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: Investigación, desarrollo e innovación de algoritmos, técnicas y métodos para la softwarización y optimización de redes de computadoras. Abarcando las redes definidas por software (SDN) y la virtualización de funciones de redes (NFV)
Integrantes: cespedes-sanchez(Responsable)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Softwarización y Optimización de redes;

9/2010 - Actual Líneas de Investigación, Dirección de Investigación, Grupo Procesamiento Digital de Imágenes, Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción
Procesamiento Digital de Imagenes (PDI)
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: Investigación, desarrollo e innovación de algoritmos, técnicas y métodos para el procesamiento digital de imagenes, aplicando filtrado, segmentación, morfología matemática y registración a problemas y casos de la vida real en diferentes ámbitos com las imágenes médicas, microscopicas, etc.
Integrantes: cespedes-sanchez(Responsable)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Filtrado, segmentación y registración de imaágenes;

9/2010 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Laboratorio de Computación Científica y Aplicada, Dpto. de Investigación y Postgrado
Algoritmos de Registración de Imagenes Medicas utilizando algoritmos inpirados en la naturaleza.
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: Registración de imágenes multimodales 2D y 3D
Integrantes: cespedes-sanchez(Responsable)
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría Académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).
Financiadores: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA (Remuneracion)
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Procesamiento Digital de Imágenes/Registración de Imágenes;

3/2000 - Actual Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Ciencias Informáticas
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Redes I
-Redes II
-Informática III - (Base de Datos)

3/1994 - 12/2001 Docencia/Enseñanza, Curso de Operador de Microcomputadoras y Programas Utilitarios
Nivel: Pregrado
Disciplinas dictadas:
-Graficadores
-Procesador de Textos
-Sistemas Operativos
-Planilla Electrónica
C. Horaria: **30**

3/2002 - 3/2002 Capacitación/Entrenamiento dictado, Capacitación , Dpto. de Informática
Capacitación/Entrenamientos dictados:

-Curso - Taller de MS - Power point

3/2000 - 3/2000 Capacitación/Entrenamiento dictado, Capacitación , Dpto. de Informática
Capacitación/Entrenamientos dictados:
-Curso Taller para Docentes: Materiales de apoyo a través de la computadora

8/1997 - 12/1997 Capacitación/Entrenamiento dictado, Capacitación , Dpto. de Informática
Capacitación/Entrenamientos dictados:
-Curso de Técnico en Hardware.

4/1995 - 6/1995 Capacitación/Entrenamiento dictado, Capacitación , Dpto. de Informática
Capacitación/Entrenamientos dictados:
-Curso de SO DOS y Norton Commander para Funcionarios de la FPUNA

6/1994 - 6/1994 Capacitación/Entrenamiento dictado, Capacitación , Dpto. de Informática
Capacitación/Entrenamientos dictados:
-Curso de Graficador "Print Master Gold"

11/2006 - 11/2006 Servicio Técnico Especializado, Dpto. de Informática, Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
Servicio realizado: Como perito en el monitoreo aleatorio del comportamiento de las urnas electronicas en las elecciones municipales del 2006. Convenio FPUNA/TSJE

7/2006 - 9/2006 Servicio Técnico Especializado, Mantenimiento de Hardware y Software, Dpto. de Informática
Servicio realizado: Diseño, proyecto e implementación del cableado estructurado en el bloque de CIC de la FPUNA

5/2005 - 7/2005 Servicio Técnico Especializado, Dpto. de Informática, Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
Servicio realizado: Soporte Técnico y Coordinación en la capacitación y distribución de alumnos para las elecciones Internas del PLRA en JUL de 2005. Convenio FPUNA/TSJE

7/2004 - 11/2004 Servicio Técnico Especializado, Mantenimiento de Hardware y Software, Dpto. de Informática
Servicio realizado: Evaluación de Ofertas y Fiscalización de las obras de cableado estructurado de la Facultad de Odontología UNA

9/2001 - 11/2001 Servicio Técnico Especializado, Dpto. de Informática, Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
Servicio realizado: Participante del Proyecto piloto sobre voto electrónico, en las elecciones municipales de Nov, de 2001. Convenio FPUNA/TSJE

1/2000 - 12/2010 Otra actividad técnico-científico relevante, Dpto. de Informática, Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
Actividad realizada: Conformación y recopilación del Museo de Informática de la FPUNA

Instituto de Aeronáutica Civil - INAC
Vínculos con la Institución

1997 - 1997 **Profesor visitante - Instructor del Curso de Sistema Operativo Windows para Observadores Meteorológicos** C. Horaria: **5**

- Actual **Actividades**

Actividades

3/1997 - 6/1997 Capacitación/Entrenamiento dictado, Instituto de Aeronáutica Civil
Capacitación/Entrenamientos dictados:
-Curso de Sistema Operativo Windows

Instituto de Tecnología Informática de Luque - ITIL
Vínculos con la Institución

2006 - 2012 **Funcionario/Empleado - Coordinador de Cursos** C. Horaria: **2**

- Actual **Actividades**

Actividades

2/2006 - Actual Docencia/Enseñanza, Curso de Técnico en Hardware y Redes
Nivel: Técnico nivel medio
Disciplinas dictadas:
-Montaje y Configuración de Redes de Computadoras
-Técnico en Mantenimiento y Reparación de Computadoras

Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADES
Vínculos con la Institución

2021 - 2022 **Consultor Informático** C. Horaria: **4**

Universidad Americana - UA
Vínculos con la Institución

2009 - 2010 **Profesor visitante - Docente de la Carrera de Ingeniería Informática**

- Actual **Actividades**

Actividades

3/2009 - 12/2010 Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Informática
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Estructura de datos

Universidad Columbia del Paraguay - COLUMBIA

Vínculos con la Institución

2008 - 2010 **Profesor visitante - Profesor de las carreras de Ingeniería Informática y Análisis de Sistemas** C. Horaria: **10**

- Actual **Actividades**

Actividades

8/2008 - 7/2010 Docencia/Enseñanza, Ingenieria en Informatica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Sistemas de Bases de Datos
-Estructura de Datos

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

Docente investigador y Profesor Titular de la FPUNA, perteneciente al Grupo de investigación de Procesamiento Digital de Imágenes (GPDI). En el mismo desarrollo mi primera línea de investigación consistente en la Registración (alineación) de imágenes médicas multimodales 2D y 3D. En el GPDI desde su formación se encontraban avanzadas las áreas de segmentación, filtrado y la mejora de imágenes, fui responsable de complementar con la introducción de una nueva línea de investigación conocida como Image Registration con el enfoque de aplicación de algoritmos de optimización no deterministicos. La registración de imágenes consiste en la alineación de dos imágenes tomadas por medio de diferentes sensores, en diferente tiempo o espacio, este problema es tratado y resuelto como problema de optimización, muy útil como etapa en el preprocesamiento de las imágenes. Mi tesis de maestría fue sobre el tema, generando publicaciones de relevancia en eventos internacionales.

También, fui responsable de la introducción de la segunda línea de investigación consistente a nivel general en las Redes definidas por Software (SDN). Las redes SDN a diferencia de las tradicionales redes de computadoras separan el plano de control del plano de datos, el nuevo paradigma ofrece multiples ventajas y tienden a resolver muchas de las deficiencias de las redes actuales, lo que genera múltiples oportunidades de investigación. Muchos de los problemas abiertos pueden ser modelados y resueltos como problemas de optimización, en esto se centra actualmente nuestros esfuerzos de investigación. Específicamente abordamos los temas de redes híbridas, ahorro de energía y calidad de servicio aplicando algoritmos de optimización metaheuristicos. Es el tema actual de mi tesis doctoral del programa que estoy cursando en la FPUNA, las cuales generaron publicaciones em congresos y revistas de alto impacto.

De manera a fortalecer ambas línea, en PDI y SDN, desde el año 2017 hasta la actualidad soy tutor de tesis de grado (TFG) de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Informática (IIN) y Electrónica (IEK) de la FPUNA, de esas tutorías los estudiantes lograron publicar artículos en revistas y congresos relevantes de cada una de las áreas. En el área de Registración de Imágenes , fui tutor de dos TFGs de IIN los cuales produjeron una publicación en revista y dos publicaciones en análes de conferencias. Igualmente, en el área de SDN, asesoré a dos estudiantes de IIN logrando una producción de una publicación en revista de alto impacto Q1 y dos en análes de conferencias destacadas. Adicional a esto se pudo publicar en una Revista Q2 en el año 2024. En la actualidad ya defendieron sus TFGs de dos estudiantes de ingeniería de la FPUNA sobre SDN uno de IIN y otro de IEK..

Producción Técnica

Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

1 **cespedes-sanchez; Legal-Ayala; Pinto-Roa; (RELEVANTE) Energy-and-Blocking-Aware Routing and Device Assignment in Software-Defined Networking--A MILP and Genetic Algorithm Approach, Mathematical and Computational Applications, v. 29 f: 2, 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Redes definidas por Software;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2297-8747
Palabras Clave: energy saving; genetic algorithm; routing; mixed integer linear programming; softwaredefined networking;

2 **cespedes-sanchez; Maluff; Pinto-Roa; Legal-Ayala; (RELEVANTE) Hybrid Incremental Deployment of HSDN Devices, IEEE Transactions on Network and Service Management, 2021.** C. Horaria: **8**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Hybrid Software Defined Network;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1932-4537

Palabras Clave: deployment; sdn; hsdn; milp;

3 **Gimenez; Lopez; cespedes-sanchez; Lima; Pinto-Roa; (RELEVANTE) 3D Medical Image Registration using Mutual Information and Scatter Search, Journal of Computational Interdisciplinary Sciences, v. 8 f: 2, p. 69-78, 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Procesamiento Digital de Imágenes - Medical Image Registration;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2177-8833
Palabras Clave: image registration; mutual information; scatter search;

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

1 **cespedes-sanchez; Gimenez; Lopez; Jose Luis Vazquez Noguera; Legal-Ayala; Pinto-Roa; Intrapatient multimodal medical image registration of brain CT-MRI 3D: an approach based on metaheuristics. In: 14th International Symposium on Medical Information Processing and Analysis, 2018 Mazatlán, Mexico PROCEEDINGS VOLUME 10975 14TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON MEDICAL INFORMATION PROCESSING AND ANALYSIS. 2018.**
Medio: Internet.
Palabras Clave: image registration; mutual information; scatter search; pso; optimization;

2 **Gimenez; Lopez; cespedes-sanchez; Lima; Pinto-Roa; 3D Medical Image Registration using Mutual Information and Scatter Search. In: IV Conference on Computational Interdisciplinary Sciences, 2016 Sao Jose dos Campos 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Procesamiento y Registración de Imágenes Médicas;
Medio: Internet.
Palabras Clave: image registration; mutual information; scatter search;

3 **cespedes-sanchez; Legal-Ayala; C. Schaerer; Mutual Information Extremal Optimization for Multimodal Medical Image Registration. In: XL Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2014), 2014 Montevideo, Uruguay Computing Conference (CLEI), 2014 XL Latin American. 2014.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Medical Image Registration;
Medio: Internet.
Palabras Clave: medical image registration; mutual information; extremal optimization;

Resúmenes expandidos en anales de eventos

1 **cespedes-sanchez; Legal-Ayala; C. Schaerer; Mutual Information Based Medical Image Registration Using Clever Optimization Algorithms. In: 3rd. Conference of Computational Interdisciplinary Sciences (CCIS 2014), 2014 Asunción, Paraguay CCIS 2014. 2014.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Medical Image Registration;
Medio: Internet.

2 **cespedes-sanchez; Legal-Ayala; C. Schaerer; Medical Image Registration based on Mutual Information using extremal optimization. In: CNMAC2012 XXXIV Congreso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, 2012 Aguas de Lindoia/SP, Brasil Anais do CNMAC. 2012.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Estudios or Imagen; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Procesamiento Digital de Imágenes; Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Información y Bioinformática, Procesamiento Digital de Imágenes;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1984--821
Palabras Clave: ITK; Medical Image Registration; Mutual Information;
Observaciones: 3

Evaluaciones

Evaluación de Convocatorias Concursables

2024 - 2024 **"Financiamiento de Estancias de Investigación - Tercera Convocatoria", (Paraguay)**
Cantidad: Menos de 5.

2024 - 2024 **"Financiamiento de Estancias de Investigación - Tercera Convocatoria", (Paraguay)**
Cantidad: Menos de 5.

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Concluidas

Tesis/Monografías de grado

1 **Miguel Waldir Pereira Legal, - Cotutor o Asesor - Técnicas de despliegue en redes híbridas SDN mediante algoritmos multiobjetivos, 2022**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Informática) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: hsdn; multiobjetivo; optimización;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Hybrid Software Defined Networks;

2 **RODRIGO ENRIQUE LÓPEZ RIVEROS, - Cotutor o Asesor - BRINDANDO AL USUARIO EL CONTROL DE SU CALIDAD DE EXPERIENCIA DEL INTERNET HOGAREÑO, 2022**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería en Electrónica) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: sdn;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Calidad de Servicio/Calidad de la Experiencia;

3 **Bades Daniel Maluff Samaniego, - Tutor Único o Principal - Técnica de Despliegue Incremental Híbrido de Redes hSDN. Una propuesta basada en MILP y Algoritmos Genéticos, 2020**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Informática) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: hsdn; sdn; milp; ag;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Hybrid Software Defined Networks;

4 **Gerardo Jesús Riveros Rojas, - Cotutor o Asesor - Optimización de consumo energético en redes SDN Una propuesta basada en MILP y Algoritmos Genéticos, 2019**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Informática) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: sdn; milp; ag;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Energy-Aware Software Defined Network;

5 **Gabriel Gimenez y Lorenzo López, - Cotutor o Asesor - Registración Multimodal Intrapaciente de Imágenes Médicas de Cerebro CT-MR 3D. Un Enfoque Basado en Metaheurísticas, 2017**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Informática) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Procesamiento y Registración Digital de Imágenes Médicas;

Otras Referencias

Presentaciones en eventos

1 **Simposio - Presentación sobre Redes SDN en el III Simposio de Redes y Comunicación, 2020, Paraguay**
Nombre: III Simposio de redes y Comunicación (ETyC2020 - Virtual) . Tipo de Participación: Conferencista Invitado
Nombre de la institución promotora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Redes SDN;

2 **Otra - Presentación sobre Redes SDN en el "Workshop internacional de Tesis de doctorado en Ciencias de la Computación", 2020, Paraguay**
Nombre: Workshop internacional de Tesis de doctorado en Ciencias de la Computación. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

3 **Congreso - Presentación sobre Redes SDN en el V Congreso Regional de Ciencias y Tecnología , 2019, Paraguay**
Nombre: V Congreso Regional de Ciencias y Tecnología . Tipo de Participación: Conferencista Invitado
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Nacional de Itapua

4 **Simposio - Presentación oral en International Symposium on Medical Information Processing and Analysis, 2018, México**
Nombre: 14th International Symposium on Medical Information Processing and Analysis. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: International Society for the Processing and Analysis of Medical Information

5 **Congreso - Presentación oral en el evento CCiS 2016, 2016, Brasil**
Nombre: IV Conference on Computational Interdisciplinary Sciences (CCIS16). Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Procesamiento Digital de Imágenes - Medical Image Registration;

6 **Encuentro - En calidad de Jurado en el XII ENCUENTRO DE BACHILLERES TÉCNICOS EN INFORMÁTICA, 2014, Paraguay**
Nombre: XII ENCUENTRO DE BACHILLERES TÉCNICOS EN INFORMÁTICA. Tipo de Participación: Otros
Nombre de la institución promotora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

7 **Congreso - Presentación de artículo en la XL CONFERENCIA LATINOAMERICANA DE INFORMÁTICA (CLEI 2014), 2014, Uruguay**
Nombre: XL CONFERENCIA LATINOAMERICANA DE INFORMÁTICA (CLEI 2014). Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Universidad de la República - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Algoritmos de Optimización;

8 **Congreso - Presentación de Poster en el CCIS 2014, 2014, Paraguay**
Nombre: 3rd. Conference of Computational Interdisciplinary Sciences. Tipo de Participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

9 **Encuentro - En calidad de Jurado en el XI ENCUENTRO DE BACHILLERES TÉCNICOS EN INFORMÁTICA, 2013, Paraguay**
Nombre: XI ENCUENTRO DE BACHILLERES TÉCNICOS EN INFORMÁTICA. Tipo de Participación: Otros
Nombre de la institución promotora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

10 **Congreso - Disertante en el 2do. CONGRESO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, UNI, 2013, Paraguay**
Nombre: 2do. CONGRESO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Itapúa Facultad de Ciencias y Tecnología

11 **Congreso - Multimodal Medical Image Registration, 2012, Paraguay**
Nombre: Primer Congreso de Ciencias y Tecnología. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Nacional de Itapua

12 **Otra - Medical Image Registration (Alineación de Imágenes Médicas), 2012, Paraguay**
Nombre: IX Expo Feria Internacional del Libro Caaguazú Lee. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:
Nombre de la institución promotora: Facultad Politécnica, UNA, Sede Cnel. Oviedo

13 **Congreso - Medical Image Registration based on Mutual Information using Extremal Optimization, 2012, Brasil**
Nombre: XXXIV Congreso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional:
Nombre de la institución promotora: SBMAC
Palabras Clave: Extremal Optimization; Medical Image Registration; Mutual Information;

14 **Encuentro - Registración de Imágenes Médicas, una revisión del estado del arte., 2011, Paraguay**
Nombre: X Exposición Tecnológica y Científica, 2011. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:
Nombre de la institución promotora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
Palabras Clave: Registration; MIR; Medical; Image;

15 **Otra - En calidad de Jurado en el Concurso de preguntas y respuestas sobre TICs., 2011, Paraguay**
Nombre: Justa del Saber sobre TICs. Tipo de Participación: Otros - Información Adicional:
Nombre de la institución promotora: Facultad Politécnica, Universidad Nacional de Asunción, Sede Cnel. Oviedo

16 **Encuentro - En calidad de Jurado en el IX Encuentro de Bachilleres Técnicos en Informática., 2011, Paraguay**
Nombre: IX Encuentro de Bachilleres Técnicos en Informática. Tipo de Participación: Otros - Información Adicional:
Nombre de la institución promotora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

17 **Encuentro - VoIP, 2007, Paraguay**
Nombre: ETyC 2007. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:
Nombre de la institución promotora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
Palabras Clave: VoIP;

18 **Encuentro - Enrutamiento en redes Ad Hoc moviles, utilizando el algoritmo de colonia de hormigas., 2007, Paraguay**
Nombre: ETyC 2007. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:
Nombre de la institución promotora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
Palabras Clave: Enrutamiento; Ad Hoc; ACO;

19 **Encuentro - ICC. Interface Cerebro-Computador. ¿Ciencia Ficción?, 2005, Paraguay**
Nombre: Encuentro Científico Tecnológico (ECT) 2005. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:
Nombre de la institución promotora: Facultad Politécnica, Universidad Nacional del Este

20 **Encuentro - ICC. Interface Cerebro-Computador. ¿Ciencia Ficción?, 2004, Paraguay**
Nombre: ETyC 2004. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:
Nombre de la institución promotora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
Palabras Clave: ICC; Interface; Señales; Cerebro;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Interface Cerebro Computador;

21 **Congreso - Multimedia, comunicar información de manera mágica y atrapante., 1994, Paraguay**
Nombre: VII Panel de Informática. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:
Nombre de la institución promotora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
Palabras Clave: Multimedia;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Multimedia;

Jurado/Integrante

Disertaciones

1 **cespedes-sanchez; Carlos Núñez Castillo; Marcelo Pintos Martinez; Participación en comités de Juan Angel González. Tesis de Maestría ESTUDIO COMPARATIVO DE REDES TRADICIONALES Y REDES DEFINIDAS POR SOFTWARE PARA RUTEO DINÁMICO ANTE FALLAS SIMPLES Y MULTIPLES, 2020, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría y Especialización en Tecnologías de la Información y la Comunicación), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

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

Otros tipos

1 **cespedes-sanchez; C. Schaerer; Shin; Torres Lopez; Participación en comités de Carlos Federico Gaona Ruiz Díaz. Tesis/Monografía de grado Reducción del Ruido y Preservación de Bordes en Imágenes de Fondo de ojo a color mediante una convinación de filtros clásicos y difusión ansiotrópica, 2021, Paraguay/Español**
Otra participación (),

2 **Gimenez; Lopez; cespedes-sanchez; Lima; Pinto-Roa; Participación en comités de Bader Maluff. Tesis/Monografía de grado Técnica de Despliegue Incremental Híbrido de dispositivos en Redes Híbridas Definidas por Software. Una propuesta basada en MILP y Algoritmos Genéticos, 2020, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Informática), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Procesamiento Digital de Imágenes - Medical Image Registration;

3 **Gimenez; Lopez; cespedes-sanchez; Lima; Pinto-Roa; Participación en comités de Federico Román y Hernán Medina. Tesis/Monografía de grado Bi-agrupamiento basado en algoritmo evolutivo paralelo, 2020, Paraguay/Español**
Otra participación (),
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Procesamiento Digital de Imágenes - Medical Image Registration;

4 **Gimenez; Lopez; cespedes-sanchez; Lima; Pinto-Roa; Participación en comités de Federico Román y Hernán Medina. Tesis/Monografía de grado Bi-agrupamiento basado en algoritmo evolutivo paralelo, 2020, Paraguay/Español**
Otra participación (),
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Procesamiento Digital de Imágenes - Medical Image Registration;

5 **cespedes-sanchez Participación en comités de Gabriel Giménez y Lorenzo López. Tesis/Monografía de grado Registración Multimodal Intrapaciente de Imágenes Médicas de Cerebro CT-MR 3D. Un Enfoque Basado en Metaheurísticas, 2017, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Informática), UNA - Universidad Nacional de Asunción
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Procesamiento y Registración de Imágenes Médicas;

6 **cespedes-sanchez Participación en comités de Yohanna Lisnichuk y Víctor Ughelli. Tesis/Monografía de grado Predicción de Casos de Dengue en el Paraguay, Utilizando Redes Neuronales Artificiales, 2017, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Informática), UNA - Universidad Nacional de Asunción
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Procesamiento y Registración de Imágenes Médicas;

7 **cespedes-sanchez Participación en comités de Saúl Zalimben. Tesis/Monografía de grado Heuristics for Incremental Virtual Machine Placement of Elastic Infrastructures in Cloud Computing Datacenters Under Uncertainty, 2017, Paraguay/Español**
Otra participación (),
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Procesamiento y Registración de Imágenes Médicas;

8 **cespedes-sanchez Participación en comités de Deisy Leguizamon y Laura Bareiro. Tesis/Monografía de grado Diagnostico de Lesiones Melanocíticas Asistido por Computadora, 2015, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Informática), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

9 **cespedes-sanchez Participación en comités de Humberto Chamorro y José Melgarejo. Tesis/Monografía de grado Detección Automática de Retinopatía Diabética Basado en Técnicas de Visión por Computadora, 2014, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Informática), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

10 **cespedes-sanchez Participación en comités de Carlos Daniel Bellino Fernández. Tesis/Monografía de grado Multicast Óptico con Protección Contra Falla Simple de Nodo. Un Enfoque Basado en MOACO, 2014, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Informática), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

11 **cespedes-sanchez Participación en comités de Freddy Lugo y Pabla Aquino. Tesis/Monografía de grado Mejoramiento del Contraste de Imágenes Digitales. Un enfoque Basado en Ecualización Bi-Histograma con Dos Límites de Plateu, 2014, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Informática), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

12 **cespedes-sanchez Participación en comités de María Mercedes Melian y Francisco Mendoza. Tesis/Monografía de grado PROTECCIÓN CON p-CYCLES EN REDES ÓPTICAS WDM ANTE TRAFICO DINÁMICO. UN ENFOQUE MULTI-OBJETIVO, 2014, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Informática), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

13 **cespedes-sanchez Participación en comités de Baudelio Baez Romero. Tesis/Monografía de grado ENRUTAMIENTO COOPERATIVO VS. EGOÍSTA EN REDES WDM. UNA COMPARACIÓN EN EL CONTEXTO MULTI-OBJETIVO, 2014, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Informática), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

14 **cespedes-sanchez Participación en comités de Luis Moré y Marcos Brizuela. Tesis/Monografía de grado Aplicación de optimización de enjambre de partículas de los parámetros del CLAHE, en base a la Entropía y el Índice de Similitud Estructural, 2014, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Informática), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

15 **cespedes-sanchez Participación en comités de Julio Kanasawa y Claudio Lezcano. Tesis/Monografía de grado Generación de Soluciones de Matemática utilizando Algoritmos Evolutivos Multiobjetivos, 2014, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Informática), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

16 **cespedes-sanchez Participación en comités de Brenda Díaz Báez. Tesis/Monografía de grado Diseño de Redes Robustas Bajo Incertidumbre de Tráfico Dinámico. Un Enfoque basado en Algoritmos Genéticos, 2013, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Informática), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

17 **cespedes-sanchez Participación en comités de Fabrizio Pisciotta y Alida Invernizzi. Tesis/Monografía de grado Sistema de Detección de Señales de Tránsito en la Rca. del Paraguay Utilizando Técnicas de Procesamiento Digital de Imágenes, 2013, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Informática), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

18 **cespedes-sanchez Participación en comités de Aditardo Vázquez Rojas. Tesis/Monografía de grado Multicast Óptico con Protección contra Falla de Nodo. Un enfoque basado en MOACO, 2013, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Informática), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

19 **cespedes-sanchez Participación en comités de Brenda Díaz Báez. Tesis/Monografía de grado DISEÑO DE REDES ROBUSTAS BAJO INCERTIDUMBRE DE TRÁFICO DINÁMICO UN ENFOQUE BASADO EN ALGORITMOS GENÉTICOS, 2013, Argentina/Español**
Otra participación (Ingeniería Informática), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

20 **cespedes-sanchez Participación en comités de Denise Trevisan. Tesis/Monografía de grado Identificación de Cultivos mediante Imágenes Satelitales, 2012, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Informática), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
Palabras Clave: Clasificación Supervisada; Teledetección; NDVI; SIG; Firma espectral;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Teledetección vía satélite;

Indicadores

Producción Bibliográfica	**8**
Artículos publicados en revistas científicas	3
Completo en revistas arbitradas	3
Completo en revistas NO arbitradas	0
Trabajos en eventos	5
Completo	3
Resumen expandido	2
Tutorías	**5**
Concluidas	5
Tesis/Monografía de grado	5
Evaluaciones	**2**
Convocatorias Concursables	2
Otras Referencias	**42**
Presentaciones en eventos	21
Jurado/Integrante	21