

Alejandro José Giangreco Maidana

Dr.	
Nombre en citaciones bibliográficas: Alejandro J. Giangreco Maidana o Alejandro Giangreco	Sexo: Masculino
Nacido el 05-01-1987 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad paraguayo.	

Datos del SISNI

Área SISNI: **Ingenierías y Tecnologías, Matemáticas, Informática, Física - Activo**
 Categoría/Grupo Actual: **Nivel 1 - Res.: 639/2022**
 Ingreso al Sistema: **Nivel 1 - Res.: 570/2022**

Información de Contacto

Mail: **agiangreco@ing.una.py**
 Dirección: **Campo Via y San Antonio, Isla Bogado-Luque, Centro de Innovación Tecnológica - CITEC. C.P. 2060**
 Teléfono: **(595-21) 646150**
 Página Web: **<https://sites.google.com/view/alejandro-giangreco/home>**
 Página Web: **<https://orcid.org/0000-0002-1521-3266>**
 Página Web: **<https://cv.conacyt.gov.py/publicar/cv?id=2c1e4d3b21c1ec2afbeeb02d35100b80>**

Áreas de Actuación

- 1 Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Procesamiento de Imágenes
- 2 Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, Álgebra, Teoría de Números
- 3 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Procesamiento de Imágenes
- 4 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Eficiencia Energética
- 5 Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación,

Formación Académica/Titulación

2015-2019	Doctorado - Doctorat en Mathématiques Aix-Marseille Université, Francia Título: Cyclic abelian varieties over finite fields, Año de Obtención: 2019 Tutor: Serge Vladuts Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;
2012-2015	Maestría - Master Mathématiques Pures, parcours Recherche Université Lille 1 Sciences et Technologies, Francia Título: La fonction Zêta d'une courbe non singulière sur un corps fini, Año de Obtención: 2015 Tutor: Johannes Huebschmann Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;
2006-2012	Grado - Ingeniería Electrónica Facultad de Ingeniería, Paraguay Título: Procesamiento de Imágenes: Similaridad entre contornos, Año de Obtención: 2012 Tutor: Francisco R. Delgado Marquez, Christian Emilio Schaerer Serra, Waldemar Villamayor-Venialbo Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, ; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;

Formación Complementaria

2025	Congresos Arithmetic, Geometry, Cryptography and Coding Theory (AGC2T) Centre International de Rencontres Mathématiques, Francia Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;
2025	Congresos Codes correcteurs, la cryptographie, la géométrie arithmétique, et leurs aspects computationnels, et le tout dans un format Itinérant - CAIPI Centre National de la Recherche Scientifique, Francia

	Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ;
2011	Congresos 1er Congreso Paraguayo de Matemática Pura y Aplicada Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;
2011-2011	Cursos de corta duración Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay Título: Diagrama de Voronoi Generalizado Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;
2011-2011	Cursos de corta duración Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay Título: Introducción a los Polinomios Ortogonales Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;
2011-2011	Cursos de corta duración Unión de Matemática de Latino - América e o Caribe, Paraguay Título: EMALCA - Análisis Funcional Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;
2011-2011	Cursos de corta duración Unión de Matemática de Latino - América e o Caribe, Paraguay Título: EMALCA - Geometría Algebraica
2011-2011	Cursos de corta duración Cisco Networking Academy, Paraguay Título: CCNA 3 - LAN Switching and Wireless 4.0 Horas totales: 32
2010-2010	Cursos de corta duración Unión de Matemática de Latino - América e o Caribe, Paraguay Título: EMALCA UFGD - Introdução à Teoria dos Numeros e Criptografia
2010-2010	Cursos de corta duración Unión de Matemática de Latino - América e o Caribe, Paraguay Título: EMALCA UFGD - Geometria Diferencial
2010-2010	Cursos de corta duración Unión de Matemática de Latino - América e o Caribe, Paraguay Título: EMALCA UFGD - Introdução à Optimizaçao
2010-2010	Cursos de corta duración Cisco Networking Academy, Paraguay Título: CCNA 2 - Routing Protocols and Concepts 4.0 Horas totales: 32
2010-2010	Cursos de corta duración Cisco Networking Academy, Paraguay Título: CCNA 1 - Network Fundamentals Horas totales: 32 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;
2009-2009	Cursos de corta duración Unión de Matemática de Latino - América e o Caribe, Paraguay Título: EMALCA - Introducción a los Elementos Finitos
2009-2009	Cursos de corta duración Unión de Matemática de Latino - América e o Caribe, Paraguay Título: EMALCA - Introducción a los Sistemas Dinámicos
2008-2008	Cursos de corta duración Unión de Matemática de Latino - América e o Caribe, Paraguay Título: Analisis en la Recta
2008-2008	Cursos de corta duración IMPA - Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, Brasil Título: INTRODUÇÃO À PROBABILIDADE
2008-2008	Cursos de corta duración IMPA - Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, Brasil Título: INTRODUÇÃO A ÁLGEBRA LINEAR
2007-2007	Cursos de corta duración Unión de Matemática de Latino - América e o Caribe, Paraguay Título: EMALCA - Introducción a los Sistemas Dinámicos

2007-2007	Cursos de corta duración Unión de Matemática de Latino - América e o Caribe, Paraguay Título: Introducción a la Probabilidad
2005-2005	Cursos de corta duración Unión de Matemática de Latino - América e o Caribe, Paraguay Título: EMALCA - Teoría de los Números y su Aplicación a la Criptografía Horas totales: 20 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;
2011	Otros Nuevos Métodos para la enseñanza de la geometría. Aplicaciones al currículum de la enseñanza primaria, secundaria y formación inicial de maestros. Universidad Iberoamericana, Paraguay
2011	Seminarios MathAmSud - SticAmSud Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

Idiomas

Inglés	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
Español	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
Francés	Comprende: muy bien	Habla: bien	Lee: muy bien	Escribe: bien
Italiano	Comprende: bien	Habla: bien	Lee: bien	Escribe: bien
Portugués	Comprende: muy bien	Habla: bien	Lee: muy bien	Escribe: bien

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Facultad de Ingeniería - FIUNA

Actuación Profesional

Facultad de Ingeniería - FIUNA

Vínculos con la Institución

2025 - 2025 **Auxiliar de enseñanza** C. Horaria: **2**

Actividades

1/2025 - 2/2025 Docencia/Enseñanza, Ciencias Básicas de la Ingeniería
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Estadística

2023 - Actual **Profesor encargado** C. Horaria: **6**

Actividades

8/2024 - Actual Docencia/Enseñanza, Ciencias Básicas de la Ingeniería
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Probabilidad
-Geometría vectorial
1/2024 - 12/2024 Docencia/Enseñanza, Ciencias Básicas de la Ingeniería
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Álgebra lineal
-Fundamentos de programación
7/2023 - 7/2024 Docencia/Enseñanza, Ciencias Básicas de la Ingeniería
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Geometría vectorial
-Probabilidad y estadística

2023 - 2023 **Docente en la Escuela de Iniciación Científica** C. Horaria: **8**

Otras Informaciones: Escuela de Iniciación Científica, Facultad de Ingeniería, UNA

Actividades

1/2023 - 2/2023 Docencia/Enseñanza, Escuela de Iniciación Científica
Nivel: Perfeccionamiento
Disciplinas dictadas:
-Introducción al álgebra moderna

2015 - Actual Docente Investigador

C. Horaria: 20

Otras Informaciones: Investigador en el Departamento de Ciencias Básicas

Actividades

- 3/2024 - Actual Líneas de Investigación
Optimización de agendamiento de turnos
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: Se estudian algoritmos que son posteriormente evaluados, en el campo de la optimización de agendamiento de turnos. Especialmente, en el campo de la medicina. La importancia de esta optimización radica en el uso efectivo de los recursos, y además, en la mejora de la calidad de vida de pacientes que requieren diversos tipos de tratamientos.
Integrantes: Alejandro J. Giangreco Maidana(Responsable)
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ; Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;
- 8/2023 - Actual Líneas de Investigación
Procesamiento de imágenes aplicado a la medicina
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: Se utiliza el procesamiento de imágenes para analizar imágenes del cerebro provenientes de dos fuentes diferentes: tomografía computarizada por un lado, y resonancia magnética por el otro. Las imágenes son procesadas y unificadas para facilitar su lectura por parte de los profesionales médicos del área.
Integrantes: Alejandro J. Giangreco Maidana(Responsable)
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ; Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;
- 4/2023 - Actual Líneas de Investigación
Estimación de parámetros
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: Modelos de tipo predador-presa son estudiados. Están formalmente definidos mediante sistemas de ecuaciones diferenciales. Se estudian estos modelos y su relación con datos reales. En particular, estos modelos poseen parámetros que son obtenidos a través de diferentes procesos de optimización. Se incorpora la inteligencia artificial, lo que conlleva un desafío importante.
Integrantes: Alejandro J. Giangreco Maidana(Responsable)
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ; Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;
- 12/2019 - Actual Líneas de Investigación
Geometría aritmética, teoría de números, y aplicaciones
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: Se trata del estudio de la estructura de grupos de las variedades abelianas definidas sobre cuerpos finitos. Se estudian también sus aplicaciones a la criptografía, códigos correctores de errores, algoritmia. Principalmente, estudiamos criterios para la ciclicidad de los grupos de puntos racionales de dichas variedades. A partir de estos criterios, se estudian estadísticas, existencia, etc. de variedades cíclicas con ciertas propiedades.
Integrantes: Alejandro J. Giangreco Maidana(Responsable)
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 6/2015 - 11/2015 Líneas de Investigación
Procesamiento de Imágenes
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: Esta investigación se centra en el estudio de imágenes aéreas con el fin de obtener el relieve del terreno a partir de éstas.
Integrantes: Alejandro J. Giangreco Maidana;Gregor, R.;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;
- 9/2015 - 11/2015 Proyecto de Investigación y Desarrollo
Análisis, diseño e implementación de nuevos sistemas de compensación basados en filtros activos para la mejora de la calidad de la potencia eléctrica
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: El objetivo principal del proyecto se centra en el análisis, diseño y puesta a punto de una plataforma experimental trifásica de compensación basada en filtros activos enfocados en la mejora de la calidad de la potencia eléctrica. En este contexto, en el marco del proyecto se pretende:
1-. Desarrollar una topología de compensación trifásica de 20 kW de potencia nominal, integrando el hardware necesario para lograr la aplicación.
2-. Desarrollar nuevos esquemas de control en tiempo discreto enfocados en la compensación de armónicos, potencia reactiva y desequilibrios de carga.
Integrantes: Alejandro J. Giangreco Maidana;Gregor, R.; D. Gregor; S. Toledo; M. Arzamendia; Jorge Rodas;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (3); Maestría Académica (2); Maestría profesionalizante (1); Doctorado (1).

Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)Facultad de Ingeniería - FIUNA (Otra)

9/2015 - 11/2015 Proyecto de Investigación y Desarrollo

Desarrollo y análisis de eficiencia de nuevos algoritmos de control enfocados al generador hexafásico en aplicaciones de energía eólica

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Este Proyecto aporta al estado del arte de la tecnología eólica proponiendo el uso de generadores de inducción de seis fases, como solución avanzada a los generadores trifásicos utilizados actualmente. Los accionamientos hexafásicos, se han mostrado viables para aplicaciones en los que se requiere principalmente elevada potencia y alta fiabilidad. Desde el punto de vista del control del generador hexafásico, se propone el desarrollo de nuevos algoritmos de control de velocidad cuya consigna de control permita alcanzar el punto de máximo seguimiento de potencia (MPPT, por sus siglas en inglés) que garantiza la máxima transferencia de potencia hacia la carga. En este contexto, se pretende evaluar el alcance de los controladores de tipo predictivo basado en el modelo del generador (MBPC, por sus siglas en inglés) como bule interno de control de corriente, haciendo especial énfasis en el uso de técnicas de control basadas en observadores óptimos de orden reducido a fin de estimar la corriente del rotor.

Integrantes: Alejandro J. Giangreco Maidana;S. Toledo; Gregor, R.; Jorge Rodas; Y. Takase;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Pregrado (1); Maestría Académica (3); Doctorado (1).

Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)Facultad de Ingeniería - FIUNA (Otra)

9/2015 - 11/2015 Proyecto de Investigación y Desarrollo

Desarrollo e implementación de nuevas topologías de convertidores para la interconexión a red de sistemas de generación basados en Energías Renovables

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Este trabajo pretende proponer soluciones avanzadas que faciliten la integración e incorporación eficiente de fuentes de energías renovables al Sistema Interconectado Nacional (SIN) con vistas a lograr un mayor y mejor aprovechamiento de los recursos renovables disponibles en el Paraguay. Para lograr esto se plantea el desarrollo de nuevos tipos de convertidores de potencia basados en una topología multimodular basada en convertidores matriciales sobre la cual serán evaluadas diferentes estrategias de control y modulación. El proyecto concluye con la validación experimental de la eficiencia de la topología propuesta y la interconexión del sistema eólico y el solar fotovoltaico a la red distribución.

Integrantes: Alejandro J. Giangreco Maidana;Gregor, R.; Y. Takase; D. Gregor; Jorge Rodas; M. Arzamendia; S. Toledo;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Pregrado (3); Maestría Académica (2); Maestría profesionalizante (1); Doctorado (2).

Financiadores: Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)Facultad de Ingeniería - FIUNA (Otra)

8/2015 - 11/2015 Dirección y Administración

Cargo o función: Miembro del consejo académico asesor del programa Maestría en Ingeniería Electronica, en el marco del programa PROCENCIA (CONACYT)

2015 - 2023

Docente Postgrado

C. Horaria: **4**

Actividades

2/2023 - 4/2023	Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica Nivel: Maestría Disciplinas dictadas: -Matemática avanzada (Álgebra lineal)
9/2015 - 9/2015	Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica Nivel: Maestría Disciplinas dictadas: -Matemática avanzada (Álgebra lineal)

Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos - OMAPA

Vínculos con la Institución

2010 - Actual

Instructor

C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Instructor del programa de Jóvenes Talentos

Actividades

8/2015 - 11/2015	Docencia/Enseñanza, Programa Jovenes Talentos Nivel: Perfeccionamiento
------------------	---

Disciplinas dictadas:
-Matemáticas - Nivel Avanzado
12/2010 - 2/2012 Docencia/Enseñanza, Programa de Iniciación Científica con Énfasis en Matemática para Jóvenes Talentos
Nivel: Perfeccionamiento
Disciplinas dictadas:
-Curso de Verano

Rieder & Cia - Rieder & Cia

Vínculos con la Institución

2011 - 2011 **Pasante en Siemens** C. Horaria: **30**

Sociedad Matemática Paraguaya - SMP

Vínculos con la Institución

2025 - Actual **Miembro de la Comisión Directiva** C. Horaria: **2**

2022 - Actual **Miembro de la Comisión Científica** C. Horaria: **2**

Universidad Paraguayo Alemana - UPA

Vínculos con la Institución

2023 - 2023 **Docente** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Curso modular de 96 horas reloj.

Actividades

3/2023 - 3/2023 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Civil
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Precálculo

2015 - 2015 **Docente** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Profesor visitante del curso modular: 24 horas.

Actividades

7/2015 - 7/2015 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Industrial
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Álgebra Lineal

Université polytechnique Hauts-de-France - UPHF

Vínculos con la Institución

2021 - 2022 **Profesor (Maître de conférences)** C. Horaria: **40**

Otras Informaciones: Carga horaria anual de docencia: 192.

2020 - 2021 **Adjunto temporal de enseñanza e investigación** C. Horaria: **40**

Otras Informaciones: Carga horaria anual de docencia: 96.

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

Mis líneas de investigación abarcan desde geometría aritmética y teoría de números, hasta sus aplicaciones, principalmente en el tratamiento de datos. Los objetos matemáticos considerados son las variedades algebraicas, que son la generalización a la dimensión superior de las curvas algebraicas (dimensión 1). Un caso particular de las variedades algebraicas son las variedades abelianas. Los puntos racionales de las variedades abelianas definidas sobre cuerpos finitos son grupos conmutativos finitos. Esto las hacen interesantes en muchas aplicaciones. Mi trabajo concierne el estudio de estos grupos, su estructura, principalmente su "ciclicidad". Las investigaciones en estas áreas de las matemáticas fundamentales requieren años, décadas e incluso siglos, para poder ser suficientemente comprendidas y poder aplicarlas.

En criptografía, se puede considerar al RSA como uno de los primeros métodos modernos y robustos para encriptar datos. Este usa la aritmética modular y se basa en la dificultad para factorizar un número. Como alternativa más reciente, se encuentra la criptografía basada en curvas elípticas, en la que el problema de logaritmo discreto es explotado utilizando la "ciclicidad" de los puntos racionales de la curva. Finalmente, como perspectiva a la computación cuántica, surge la criptografía basada en grafos de variedades abelianas, donde el estudio de sus grupos de puntos racionales es también fundamental.

En la teoría de códigos correctores de errores, la geometría juega un rol importante a partir de los trabajos de Goppa en la década de 1980. Estos códigos son generalizaciones de los códigos Reed-Solomon, y se construyen a partir de la evaluación en los puntos

racionales de funciones de curvas algebraicas (espacios de Riemann-Roch). Recientes investigaciones sugieren que se pueden utilizar también variedades de dimensión superior y las variedades abelianas proporcionan buenos parámetros en los códigos correctores y detectores de errores.

En el campo de los algoritmos, mis investigaciones pueden ser utilizadas para los algoritmos de multiplicación en los cuerpos finitos. Esto gracias al esquema propuesto por los hermanos Chudnovsky en 1988. Estos algoritmos utilizan también los espacios de Riemann-Roch de curvas algebraicas, y el estudio de la estructura de grupos de las jacobianas de estas curvas puede ser explotado. En los últimos años, generalizaciones han sido propuestas. Mejorar la complejidad de estos algoritmos sigue siendo un desafío hoy en día.

He trabajado anteriormente en procesamiento de imágenes y reconocimiento de patrones, así como también en electrónica de potencia.

Me gustaría consolidar mi línea de investigación en Paraguay, la cual considero muy importante para el desarrollo del país. En este sentido, además de la producción científica, es indispensable la consolidación de recursos humanos y la difusión científica, a través de escuelas (locales, Emalca, Cimpa) y coloquios, que ya he estado haciendo. La colaboración en la región, y con otros países, forma parte también de mi estrategia de acción, a través de proyectos de cooperación como MathAmSud

Producción Técnica

Otra producción técnica

- Alejandro J. Giangreco Maidana Taller: fundamentos matemáticos de la criptografía, 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ; Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, ;
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.
Institución promotora/financiadora: Universidad Nacional de Pilar
Ciudad: Pilar.
- Alejandro J. Giangreco Maidana Taller de Matemáticas, 2023.**
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.
Institución promotora/financiadora: Universidad Nacional de Concepción
Lugar: Facultad de Ciencias Exactas y Tecnológicas - FACET. Ciudad: Concepción.
Observaciones: Visita a la ciudad de Concepción, en el marco de la difusión científica de las matemáticas y la EMALCA Paraguay 2023. 21 y 22 de septiembre de 2023.

Organización de eventos

- Alejandro J. Giangreco Maidana Coloquio Paraguay de Matemática y Ciencias Afines, 2025. (Congreso)**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ; Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ; Ciencias Naturales, Matemáticas, Estadística y Probabilidad, ;
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.
Institución promotora/financiadora: Sociedad Matemática Paraguaya
- Alejandro J. Giangreco Maidana EMALCA Paraguay 2023, 2023. (Otro)**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.
Institución promotora/financiadora: Sociedad Matemática Paraguaya
Duración: 2 semanas. Ciudad: Encarnación.
Observaciones: Organizado por la Sociedad Matemática Paraguaya (SMP), la Universidad Nacional de Itapúa (UNI) y la FUNDUNI. Conferencias y minicursos con profesores internacionales de Argentina, Brasil, Chile; estudiantes nacionales e internacionales de la región. Vea más en <https://www.umalca.org/eventos/emalca/>
- Alejandro J. Giangreco Maidana Coloquio Paraguay de Matemática y Ciencias Afines, 2022. (Congreso)**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ;
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.
Institución promotora/financiadora: Sociedad Matemática Paraguaya
- Alejandro J. Giangreco Maidana Coloquio Paraguay de Matemática y Ciencias Afines, 2021. (Congreso)**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ;
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.
Institución promotora/financiadora: Sociedad Matemática Paraguaya

Cursos de corta duración dictados

- Alejandro J. Giangreco Maidana Introducción al Álgebra Moderna, 2023. (Extensión extracurricular)**
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.
Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería

Observaciones: Escuela de Iniciación Científica

2 Alejandro J. Giangreco Maidana Introducción a Geometría Algebraica, 2019. (Extensión extracurricular)

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería

Participación: Docente.

Observaciones: Primer Encuentro Paraguayo de Geometría

Producción Bibliográfica

Artículos aceptados para publicación en revistas científicas

1 Alejandro J. Giangreco Maidana Existence of simple non-cyclic abelian varieties over arbitrary finite fields and of a given dimension $g \geq 1$, 2025.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ;

ISSN/ISBN: 1073-2780

Observaciones: arXiv: <https://arxiv.org/abs/2507.06916>

<https://intpress.com/journals/journalList?p=4&id=1804416324302073857>

2 Alejandro J. Giangreco Maidana; Oscar Pedrozo Gonzalez; Christian Emilio Schaerer Serra; cespedes-sanchez; Contour Point Signature in Registration Tomography and Magnetic Resonance Images, 2025.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ; Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, ;

ISSN/ISBN: 0000-0000

Observaciones:

Web:

<https://proceedings.science/cnmac-2025/trabalhos/contour-point-signature-in-registration-tomography-and-magnetic-resonance-images?lang=pt-br>

3 Alejandro J. Giangreco Maidana; Eduardo Redondo; Diego Stalder; M Gonzalez; Data-Driven Segmentation and Simulation-Based Approach for Capacity Assessment in Radiotherapy for a Resource-Limited Setting in Paraguay, 2025.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ; Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;

ISSN/ISBN: 0018-9162

Documentos de trabajo

1 Alejandro J. Giangreco Maidana Existence of simple non-cyclic abelian varieties over arbitrary finite fields and of a given dimension $g \geq 1$, 2025.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ;

Observaciones: arXiv: <https://arxiv.org/abs/2507.06916>

2 Alejandro J. Giangreco Maidana Some arithmetic properties of Weil polynomials of the form $t^2g + atg + qg$, 2025.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

Observaciones: arXiv: <https://arxiv.org/abs/2001.01104>. Artículo en revisión por pares.

3 Alejandro J. Giangreco Maidana; E. Berardini; Stefano Marseglia; Abelian surfaces over finite fields containing no curves of genus 3 or less, 2024.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

Palabras Clave: abelian varieties; algebraic curves; finite fields; polarisations;

Observaciones: Preprint: arXiv:2408.02493

4 Alejandro J. Giangreco Maidana; E. Berardini; Maximal abelian varieties over finite fields and cyclicity, 2021.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

Palabras Clave: maximal; rational points; abelian variety; weil polynomial; finite field;

Observaciones: Preprint: arXiv:2101.12664

5 Alejandro J. Giangreco Maidana Cyclic abelian varieties over finite fields in ordinary isogeny classes, v. 26, 2020.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

Palabras Clave: abelian variety; finite field; cyclic; ordinary; group of rational points;

Observaciones: Preprint: arXiv:2001.10874.

6 Alejandro J. Giangreco Maidana Variétés abéliennes cycliques sur des corps finis, 2019.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

Medio: Internet.

Palabras Clave: abelian variety; cyclic; group of rational points; finite fields;

Observaciones: Cyclic abelian varieties over finite fields. PhD thesis. Aix-Marseille University.

7 Alejandro J. Giangreco Maidana Introducción a la Geometría Algebraica, 2019.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

Medio: Internet.

Observaciones: Notas de curso, en español. Disponible en <https://sites.google.com/view/alejandro-giangreco/teaching>

8 Alejandro J. Giangreco Maidana Local cyclicity of isogeny classes of abelian varieties defined over finite fields, 2018.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

Palabras Clave: group of rational points; cyclic; abelian variety; finite field;

Observaciones: Preprint: arXiv:1810.10400

9 Alejandro J. Giangreco Maidana On the cyclicity of the rational points group of abelian varieties over finite fields, 2018.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

Palabras Clave: groups of rational points; cyclic; abelian variety; finite field;

Observaciones: Preprint: arXiv:1806.10842

10 Alejandro J. Giangreco Maidana; Johannes Huebschmann; La fonction Zêta d'une courbe non singulière sur un corps fini, 2014.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

Medio: Internet.

Palabras Clave: fonction zêta; courbe non singulière; corps fini; hasse-weil;

Observaciones: Memoria de fin de Master. Tutor: Johannes Huebschmann

11 Alejandro J. Giangreco Maidana; Christian Emilio Schaerer Serra; Waldemar Villamayor-Venialbo; A methodology for rigid shape matching and retrieval, 2012.

Medio: Internet.

Palabras Clave: shape representation; shape matching; similarity measure;

Observaciones: Este trabajo fue aceptado para ser presentado en el XXXIV Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, 17 a 21 de setembro de 2012, Aguas de Lindóia, Brasil; sin embargo, no pudo ser presentado.

12 Alejandro J. Giangreco Maidana Procesamiento de imágenes: Similaridad entre contornos., 2012.

Medio: Papel.

Observaciones: Trabajo de Fin de Grado de la carrera de Ingeniería Electrónica de la Facultad de Ingeniería UNA

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

1 Alejandro J. Giangreco Maidana; Oscar Pedrozo Gonzalez; Christian Emilio Schaerer Serra; cespedes-sanchez; Contour Point Signature in Registration Tomography and Magnetic Resonance Images. In: XLIV Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional (CNMAC) Rio de Janeiro 2025.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ; Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, ;

Observaciones: Trabajo aceptado para presentación

2 Eduardo Redondo; Diego Stalder; Alejandro J. Giangreco Maidana; M Gonzalez; Data-Driven Segmentation and Simulation-Based Approach for Capacity Assessment in Radiotherapy for a Resource-Limited Setting in Paraguay. In: Latin American Workshop on Information Fusion (LAFUSION 2024) Rio de Janeiro 2024.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ; Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial, healthcare management;

Medio: Internet.

Palabras Clave: patient pathways; patient segmentation; linac; discrete event simulation; radiotherapy; capacity planning;

Observaciones: Evento híbrido. Sitio: <https://lafusion.cos.ufrj.br/>

3 Alejandro J. Giangreco Maidana; Gregor, R.; Jorge Rodas; Oleschuk, V.; Dual Three-Phase System Based on Four Neutral-Point-Clamped Inverters with Synchronized Space-Vector Modulation. In: 15th European Conference on Power Electronics and Applications, 2013 LILLE 2013.

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

Medio: Internet.

Palabras Clave: converter control; modulation strategy; multiphase drive; simulation; voltage source inverters (vsi);

4 Alejandro J. Giangreco Maidana; Christian Emilio Schaerer Serra; Waldemar Villamayor-Venialbo; Matching Shapes using the Maximum Chord Signature. In: IV CONGRESO LATINOAMERICANO DE MATEMÁTICOS, 2012 Córdoba, Argentina 2012.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ;

Medio: Otros.

Palabras Clave: matching shapes; mcs; similarity measure;

Resúmenes simples en anales de eventos

1 Alejandro J. Giangreco Maidana; Oscar Pedrozo Gonzalez; Christian Emilio Schaerer Serra; cespedes-sanchez; Eficiencia en el uso del CPS en el registro de imágenes médicas. In: V Encuentro de Matemáticas y Estadística Aplicadas a las Ciencias Sociales y Económicas 2025.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Estadística y Probabilidad, ; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ; Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, ;

Observaciones: Poster y video disponibles en <https://sites.google.com/view/vencuentromatyst/poster>

2 Alejandro J. Giangreco Maidana Variedades abelianas definidas sobre cuerpos finitos, estructura de grupo y aplicaciones. In: XXIV Coloquio Latinoamericano de Álgebra - CLA 2024 Santiago de Chile 2024.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ; Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ; Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, ;

Observaciones: El congreso se realizó en el Campus San Joaquín de la Pontificia Universidad Católica de Chile, en la ciudad de Santiago de Chile, del 22 al 26 de julio de 2024

<https://cla2024.mat.uc.cl/>

In Complex Geometry session: <https://drive.google.com/drive/folders/11k6qhcC-w8DZsiz7qcUosbUIE182NUdt>

Slides available at: https://drive.google.com/file/d/118KvZADTKxxM7s_kENweKAZzPkSdJkKJ/view?usp=sharing

- 3 **Enrique Ruiz; Alejandro J. Giangreco Maidana; Christian Emilio Schaerer Serra; Análisis comparativo de métodos de optimización clásicos y técnicas de inteligencia artificial para la determinación de parámetros del modelo de Lotka-Volterra. In: IX Encuentro de investigadores Asunción 2024.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ; Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, ;

Medio: Internet.

Observaciones: Evento organizado por la Sociedad Científica del Paraguay

Póster disponible: https://drive.google.com/file/d/1DGvZfPGda6NkuRJINMJd6mQye7PgEAQm/view?usp=drive_link

- 4 **Enrique Ruiz; Alejandro J. Giangreco Maidana; Christian Emilio Schaerer Serra; Análisis comparativo de métodos de optimización clásicos y técnicas de inteligencia artificial para la determinación de parámetros del modelo de Lotka-Volterra.. In: Tecnologías innovadoras e inteligentes para el agua del futuro y la vida sustentable San Lorenzo 2024.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ; Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, ;

Medio: Internet.

Observaciones: Evento enmarcado en la 4ta jornada Internacional de cursos de especialización de la Red en Saneamiento y recursos hídricos mediante tecnologías Innovadoras y sustentables - RED AMARU del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo - CYTED

Póster disponible: <https://drive.google.com/file/d/1erhl6leGUneEBj6KtQZQLUn8H0dwMQRI/view?usp=sharing>

- 5 **Oscar Pedrozo Gonzalez; Alejandro J. Giangreco Maidana; Christian Emilio Schaerer Serra; cespedes-sanchez; Uso del Descriptor Firma Punto-Contorno en el Registro de Imágenes de tomografía y resonancia magnética. In: Tecnologías innovadoras e inteligentes para el agua del futuro y la vida sustentable Asunción 2024 San Lorenzo 2024.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ; Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, ;

Medio: Internet.

Observaciones: <https://indico.una.py/event/11/contributions/>

Poster: <https://drive.google.com/file/d/1ezUZltQf3vICd8cvnFyaZpDj-fwBCasc/view?usp=sharing>

Evento enmarcado en la 4ta jornada Internacional de cursos de especialización de la Red en Saneamiento y recursos hídricos mediante tecnologías Innovadoras y sustentables - RED AMARU del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo - CYTED

- 6 **Alejandro J. Giangreco Maidana; Enrique Ruiz; Christian Emilio Schaerer Serra; Análisis comparativo de métodos y métricas para la determinación de parámetros del modelo de Lotka-Volterra. In: VIII Encuentro de Investigadores Asunción 2023.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

Observaciones: Evento organizado por la Sociedad Científica del Paraguay

- 7 **Alejandro J. Giangreco Maidana Geometría aritmética y aplicaciones. In: Noche Iberoamericana de los Investigadores 2023.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, ;

Medio: Internet.

Observaciones: Evento organizado por la Organización de Estados Iberoamericanos

Sitio del evento: <https://2023.nocheiberoamericanainvestigadores.oei.int/>

Sitio de mi presentación: <https://2023.nocheiberoamericanainvestigadores.oei.int/cnt/actividades/Geometr-a-aritm-tica-y-aplicaciones>

Diapositivas disponibles en: <https://drive.google.com/file/d/1Yz624xdA0n9xnaRU7P3EZHF--4T52kQM/view?usp=sharing>

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 **Alejandro J. Giangreco Maidana (RELEVANTE) Some arithmetic properties of Weil polynomials of the form $t^2g + atg + qg$, Communications in Mathematics, v. 34 f: 2, 2025.**

ISSN/ISBN: 1804-1388

Observaciones: <https://doi.org/10.46298/cm.15946>

- 2 **Alejandro J. Giangreco Maidana; E. Berardini; (RELEVANTE) Weil polynomials of abelian varieties over finite fields with many rational points, International Journal of Number Theory, v. 18 f: 7, p. 1591-1603, 2022.**

ISSN/ISBN: 1793-0421

Observaciones: Preprint disponible en: [arXiv:2101.12664](https://arxiv.org/abs/2101.12664)

Web:

<https://www.worldscientific.com/doi/10.1142/S1793042122500804?srsid=AfmBOorrrqBziigTlp4GgUE-E7RU8tSjw2ZNRy8H0pw7QYC>
Ho5swPtKUub

- 3 **Alejandro J. Giangreco Maidana (RELEVANTE) Cyclic abelian varieties over finite fields in ordinary isogeny classes, Mathematical Communications, v. 26 f: 2, p. 151-158, 2021.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

ISSN/ISBN: 1331-0623

Palabras Clave: abelian varieties; group of rational points; finite field; cyclic; ordinary;

Observaciones: Web: <https://www.mathos.unios.hr/mc/index.php/mc/article/view/3804>

- 4 **Alejandro J. Giangreco Maidana (RELEVANTE) Local cyclicity of isogeny classes of abelian varieties defined over finite fields, Finite Fields and their Applications, v. 62, p. 101628, 2020.**

ISSN/ISBN: 1071-5797

Observaciones: Web: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1071579719301315>

- 5 **Alejandro J. Giangreco Maidana (RELEVANTE) On the cyclicity of the rational points group of abelian varieties over finite fields, Finite Fields and their Applications, v. 57, p. 139-155, 2019.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1071-5797

Palabras Clave: group of rational points; cyclic; abelian variety; finite field;

Observaciones: Web: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1071579719300164>

- 6 **Alejandro J. Giangreco Maidana; Christian Emilio Schaerer Serra; Horacio Legal-Ayala; Waldemar Villamayor-Venialbo; (RELEVANTE) Contour-Point Signature Shape Descriptor for Point Correspondence, International Journal of Image and Graphics, v. 18 f: 2, p. 1-24, 2018.**

ISSN/ISBN: 0219-4678

Palabras Clave: contour; feature extraction; shape representation-alignment; signature;

Evaluaciones

Evaluación de Convocatorias Concursables

- 2025 - 2025 **Financiamiento de Estancias de Investigación (Paraguay)**

Cantidad: Menos de 5.

- 2024 - 2024 **Financiamiento de Estancias de Investigación - Tercera Convocatoria (Paraguay)**

Cantidad: Menos de 5.

Evaluación de Eventos

- 2024 **Olimpiada Nacional Juvenil de Matemática, Ronda Zonal (Paraguay)**

Observaciones: Representante de la Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos (OMAPA) ante la sede Colegio 1ro de Marzo

- 2024 **Olimpiada Nacional Infantil de Matemática, Ronda Zonal (Paraguay)**

Observaciones: Representante de la Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos (OMAPA) ante la sede Colegio 1ro de Marzo

- 2024 **Olimpiada Nacional Juvenil de Matemática, Ronda Final (Paraguay)**

Observaciones: Miembro del Jurado de esta Olimpiada de Matemática, organizada por la Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos (OMAPA)

- 2022 **Olimpiada Nacional Infantil de Matemática, Fiesta de Medallas (Paraguay)**

Observaciones: Miembro del Jurado de esta Olimpiada de Matemática, organizada por la Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos (OMAPA)

- 2022 **Coloquio Paraguayo de Matemática y Ciencias Afines (Paraguay)**

Observaciones: Integrante del Comité Científico

- 2021 **Olimpiada de Matemática del Cono Sur (Paraguay)**

Observaciones: Miembro del Tribunal

- 2015 **Olimpiada Nacional Juvenil de Matemática, Ronda Departamental (Paraguay)**

Observaciones: Miembro del Jurado de esta Olimpiada de Matemática, organizada por la Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos (OMAPA)

- 2015 **Olimpiada Nacional Infantil de Matemática, Fiesta de Medallas (Paraguay)**

Observaciones: Miembro del Jurado de esta Olimpiada de Matemática, organizada por la Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos (OMAPA)

- 2015 **Expotécnica IPT (Paraguay)**

Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de trabajos técnicos, en el marco de la Exposición del Colegio "Instituto Paraguayo de Telecomunicaciones - IPT".

- 2011 **Olimpiada Nacional Juvenil de Matemática, Ronda Final (Paraguay)**

Observaciones: Miembro del Jurado de esta Olimpiada de Matemática, organizada por la Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos (OMAPA)

- 2011 **Olimpiada Nacional Juvenil de Matemática, Ronda Departamental (Paraguay)**

Observaciones: Miembro del Jurado de esta Olimpiada de Matemática, organizada por la Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos (OMAPA)

- 2011 **Olimpiada Nacional Infantil de Matemática, Fiesta de Medallas (Paraguay)**

Observaciones: Miembro del Jurado de esta Olimpiada de Matemática, organizada por la Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos (OMAPA)

- 2010 **Olimpiada Nacional Juvenil de Matemática, Ronda Final (Paraguay)**

Observaciones: Miembro del Jurado de esta Olimpiada de Matemática, organizada por la Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos (OMAPA)

Evaluación de Publicaciones

2021 - 2022 **zbMATH Open**

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisiones de acceso libre, disponible en <https://www.zbmath.org/?q=rn:18820>

2020 - 2022 **Mathematical Reviews (MR) - MathSciNet**

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: 3 artículos revisados: MR4215816, MR4165927, MR4074388

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Otras Referencias

Premiaciones

1 2025 Financiación de participación al International Congress of Mathematicians (ICM) 2026 (internacional), International Mathematical Union

Se consiguió acceder al Programa de becas para participar del Congreso Internacional de Matemáticos (ICM) en 2026, en Filadelfia, Estados Unidos

2 2015 Becario del Programa Nacional de Becas de Postgrado en el Exterior - Don Carlos Antonio López (nacional), Ministerio de Hacienda

Becario del "Programa Nacional de Becas de Postgrado en el Exterior - Don Carlos Antonio López" en su Primera Convocatoria, para el desarrollo del doctorado en "Estructura de Grupos de Superficies Abelianas", en Aux-Marseille Université, Marsella, Francia.

3 2012 Graduado Distinguido - FIUNA (nacional), Facultad de Ingeniería

Graduado Distinguido de la carrera de Ingeniería Electrónica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción. Promedio final: 4.41/5

4 2006 Cuadro de Honor - Ingreso FIUNA (nacional), Facultad de Ingeniería

Integrante del cuadro de Honor de Alumnos Ingresantes de la Facultad de Ingeniería UNA. Examen de admisión 2006, habiendo obtenido 401 puntos sobre el máximo posible de 480 puntos.

5 2005 CAMPEON - Asunción (nacional), Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos, OMAPA

6 2005 Medalla de Plata (nacional), Asociación de Físicos del Paraguay

Olimpiada Nacional de Física organizada por el Instituto Superior de Educación, la Asociación de Físicos del Paraguay y la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción

7 2005 4to Puesto, categoría estudiante. (nacional), Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos

La Olimpiada Kanguro de Matemáticas es un Juego-concurso matemático creado en Francia, que promueve internacionalmente la cultura matemática.

8 2004 Medalla de Oro (nacional), Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos, OMAPA

Medalla de Oro en las Olimpiadas Nacionales de Matemáticas.

9 2004 Medalla de Plata (nacional), Asociación de Físicos del Paraguay

Olimpiada Nacional de Física organizada por el Instituto Superior de Educación, la Asociación de Físicos del Paraguay y la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción

10 2003 Mención de Honor (nacional), Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos, OMAPA

Mención de Honor en las Olimpiadas Nacionales de Matemáticas.

11 2002 Mención de Honor (nacional), Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos, OMAPA

Mención de Honor en las Olimpiadas Nacionales de Matemáticas.

12 2000 Medalla de Plata (nacional), Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos, OMAPA

Medalla de Plata en las Olimpiadas Nacionales de Matemáticas.

Presentaciones en eventos

1 Congreso - Totally real algebraic integers and cyclicity of abelian varieties over finite fields, 2025, Inglaterra

Nombre: Young Researchers in Algebraic Number Theory (Y-RANT) . Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Sitio web: <https://y-rant.github.io/>

Booklet: <https://y-rant.github.io/schedule/booklet.pdf>

3-5/09/2025

2 Seminario - Existence de variétés abéliennes non cycliques simples sur des corps finis arbitraires et de dimension donnée $g > 1$, 2025, Francia

Nombre: Séminaire de Théorie de Nombres. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Sitio web:

<https://www.math.u-bordeaux.fr/fr/agenda/7516>

12/09/2025

Nombre de la institución promotora: Institut de Mathématiques de Bordeaux

3 Seminario - Cyclicité du groupe de points rationnels de variétés abéliennes sur des corps finis et polynômes à coefficients entiers, 2025, Francia

Nombre: Séminaire AMAC: CASC (Laboratoire Jean Kuntzmann). Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Sitio

web: <https://www-ljk.imag.fr/spip.php?article35&id=68de92bcd3eda30020b1d201&type=SEMINAIRE>

9/10/2025

Nombre de la institución promotora: Université Grenoble Alpes

4 Seminario - Cyclicity of the Group of Rational Points of Abelian Varieties Over Finite Fields and Totally Real Algebraic Integers, 2025, Suiza

Nombre: Neuchâtel - St.Gallen - Zurich Seminar in Coding Theory and Cryptography. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Sitio web: <https://www.math.uzh.ch/aa/aa-ps-det-talk?key3=5892>
12/11/2025

Nombre de la institución promotora: University of Zürich

5 Congreso - Variedades abelianas definidas sobre cuerpos finitos, estructura de grupo y aplicaciones, 2024, Chile

Nombre: XXIV Coloquio Latinoamericano de Álgebra. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: <https://cla2024.mat.uc.cl/>

In Complex Geometry session: <https://drive.google.com/drive/folders/11k6qhcC-w8DZsiz7qcUosbUIE182NUdt>

Slides available at: https://drive.google.com/file/d/118KvZADTKxxM7s_kENweKAZzPkSdJkKJ/view?usp=sharing

Nombre de la institución promotora: Pontificia Universidad Católica de Chile "Santa María de los Buenos Aires

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Estadística y Probabilidad, ; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ; Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, ;

6 Encuentro - Geometría Aritmética y Aplicaciones en la Ingeniería, 2023, Paraguay

Nombre: Conferencia Magistral de Investigación en Matemática. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Visita a la ciudad de Pilar, en el marco de la difusión científica de las matemáticas y la EMALCA Paraguay 2023. 9 de agosto de 2023.

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Pilar

7 Encuentro - Geometría aritmética y aplicaciones, 2023, Paraguay

Nombre: IV Noche Iberoamericana de I@s Investigador@s. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Sitio del evento: <https://2023.nocheiberoamericanainvestigadores.oei.int/>

Sitio de mi presentación: <https://2023.nocheiberoamericanainvestigadores.oei.int/cnt/actividades/Geometr-a-aritm-tica-y-aplicaciones>

Diapositivas disponibles en: <https://drive.google.com/file/d/1Yz624xdAOn9xnaRU7P3EZHf--4T52kQM/view?usp=sharing>

Nombre de la institución promotora: Organización de Estados Iberoamericanos

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Estadística y Probabilidad, ; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ; Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, ;

8 Congreso - Puntos racionales de variedades algebraicas y aplicaciones, 2023, Paraguay

Nombre: EMALCA Paraguay 2023. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Organizado por la Sociedad Matemática Paraguaya (SMP), la Universidad Nacional de Itapúa (UNI) y la FUNDUNI. Conferencias y minicursos con profesores internacionales de Argentina, Brasil, Chile; estudiantes nacionales e internacionales de la región. Vea más en <https://www.umalca.org/eventos/omalca/>

Nombre de la institución promotora: Sociedad Matemática Paraguaya

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Estadística y Probabilidad, ; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ; Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, ;

9 Congreso - Weil polynomials of abelian varieties over finite fields with many rational points, 2022, Italia

Nombre: Combinatorics 2022. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: 21st edition in a cycle of international conferences organized in Italy since 1981. Sitio web: <https://combinatorics2022.unibs.it/>

10 Simposio - Simposio de matemáticas de la alianza EUNICE, 2021, Alemania

Nombre: Primer Symposium EUNICE (European University for Customised Education) "on Pure and Applied Mathematics 2021". Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Evento a distancia. EUNICE es una alianza de instituciones de educación superior, con el objetivo de convertir la enseñanza tradicional a una enseñanza personalizada. Está conformada por instituciones de Francia, España, Italia, Bélgica, Polonia y Alemania.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

11 Congreso - Curvas elípticas, variedades abelianas, y sus aplicaciones a la criptografía, 2021, Paraguay

Nombre: Coloquio Paraguayo de Matemáticas y Ciencias Afines. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Evento virtual.

Nombre de la institución promotora: Sociedad Matemática Paraguaya

12 Seminario - Cyclicity of abelian varieties after reduction modulo p, 2020, Francia

Nombre: Séminaire d'Informatique et Algèbre Appliquée (IAA). Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Institut de Mathématiques de Toulon

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

13 Congreso - Cyclicity of the rational points group of abelian varieties over finite fields, 2019, Canadá

Nombre: The 14th Intl. Conference on Finite Fields and their Applications (Fq14). Tipo de Participación: Expositor oral

14 Congreso - Cyclicity of the rational points group of abelian varieties over finite fields, 2019, Francia

Nombre: Arithmetic, Geometry, Cryptography and Coding Theory (AGC2T). Tipo de Participación: Expositor oral

15 Seminario - Cyclicity of abelian varieties after reduction modulo p, 2019, Francia

Nombre: Séminaire Arithmétique et Théorie de l'Information (ATI). Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Institut de Mathématiques de Marseille

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

16 Otra - Geometría algebraica y algunas aplicaciones, 2019, Paraguay

Nombre: Ciclo de Charlas «Tecnologías Emergentes». Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería

17 Seminario - Cyclicity of the rational points group of abelian varieties over finite fields, 2018, Francia

Nombre: Séminaire Arithmétique et Théorie de l'Information (ATI). Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Institut de Mathématiques de Marseille

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

18 Seminario - Cyclicity of the rational points group of abelian varieties over finite fields, 2018, Francia

Nombre: Séminaire d'Informatique et Algèbre Appliquée (IAA). Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Institut de Mathématiques de Toulon

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

19 Congreso - IV CLAM, 2012, Argentina

Nombre: IV CONGRESO LATINOAMERICANO DE MATEMÁTICOS. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Título del trabajo: Matching Shapes using the Maximum Chord Signature. Organizado por: Unión Matemática de América Latina y el Caribe; Facultad de Matemática, Astronomía y Física - UNC; Centro de Investigación y Estudios de Matemática - CIEM. El congreso tiene por objeto la presentación de resultados recientes en Matemática y sus aplicaciones e incluirá conferencias plenarias, conferencias invitadas y ponencias distribuidas en 17 sesiones temáticas, cursos cortos, posters y discusiones informales.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ;

20 Congreso - Jornadas de preparacion para la AUGM, 2012, Paraguay

Nombre: VI JORNADAS DE JOVENES INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Título del trabajo: FIRMA DEL CONTORNO-PUNTO: CORRESPONDENCIA ENTRE FIGURAS.

Nombre de la institución promotora: UNA. Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica

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

Jurado/Integrante

Disertaciones

1 Alejandro J. Giangreco Maidana; Christian Emilio Schaerer Serra; C. Cappo; RC Nunes; J. Colbes; Participación en comités de Emilio Gerardo Sotto Riveros. Tesis de Maestría Uso de la Transformada de Hilbert Huang y el Método PELT para Detección de Anomalías en Tráfico de Aplicaciones Web, 2022, Paraguay/Español

Disertación (Programa de Postgrado en Ciencias de la Computación (Maestría y Doctorado)), FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asuncion

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, ;

Obs: Jurado Evaluador de Tesis y Jurado de Defensa de Tesis.

Tesis

1 Alejandro J. Giangreco Maidana Participación en comités de Gustavo Daniel Sosa Cabrer. Tesis de Doctorado Categorical Multivariate Dependency for Feature Selection applied in Datamining Classification Task, 2023, Paraguay/Español

Tesis (Programa de Postgrado en Ciencias de la Computación (Maestría y Doctorado)), FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asuncion

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, ;

Obs: Jurado de Defensa de Tesis

Información adicional:

Indicadores

Producción Técnica

8

Otra producción técnica	2
Otra producción técnica	2
Organización de eventos	4
Congreso	3
Otro	1
Cursos de corta duración dictados	2
Extensión extracurricular	2

Producción Bibliográfica 32

Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	3
Completo	2
Resumen	1
Documentos de trabajo	12
Completo	12
Trabajos en eventos	11
Resumen	7
Completo	4
Artículos publicados en revistas científicas	6
Completo en revistas arbitradas	6
Completo en revistas NO arbitradas	0

Evaluaciones 17

Convocatorias Concursables	2
Eventos	13
Publicaciones/Periódicos	2

Otras Referencias 34

Otros datos Relevantes	12
Presentaciones en eventos	20
Jurado/Integrante	2