

Curriculum Vitae

febrero 2016

Nombre: MIRTA SUSANA IRIONDO
Nacionalidad: Argentina
Lugar de Trabajo: FaMAF, UNC. Medina Allende y Haya de la Torre, Ciudad Universitaria, Córdoba.
e-mail: mirta@famaf.unc.edu.ar

1 Estudios Universitarios y de post-grado

- Master en Ingeniería Física, Instituto Real de Tecnología de Estocolmo (KTH), Suecia 1981-1986
- Licenciada en Física Teórica, KTH 1988-1991
- Doctora en Matemáticas, con orientación en Tecnología, KTH 1991-1994
- Postdoctorado, FaMAF-Universidad Nacional de Córdoba (NFR, Suecia) 1995-1997
- Postdoctorado, FaMAF-UNC (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CONICET) 1998-1999

2 Tesis Doctoral

“The Existence and Regularity of Hypersurfaces with Constant Mean Curvature in Asymptotically Flat Spacetimes”, Department of Mathematics, Instituto Real de Tecnología de Estocolmo (KTH), Suecia 1994.

La tesis doctoral trata sobre la existencia y regularidad de superficies con curvatura media constante en espacio-tiempo asintóticamente plano. El problema es uno de los pasos básicos para desarrollar una teoría completa de la estructura Hamiltoniana del campo gravitacional, cerca del llamado infinito nulo y está emparentado con la teoría clásica de superficies mínimas y el problema de Plateau. El profesor Dr. A. Treiberg fue el oponente de la tesis.

3 Conocimientos de Idiomas

Muy buenos conocimientos de sueco, tanto en expresión oral como escrita.
Buenos conocimientos en inglés, tanto en expresión oral como escrita.

4 Becas y subsidios en orden cronológico de obtención

Beca de Estudio de doctorado otorgada por KTH		1988-1993
	Italia	1990
	EE.UU	1991
Subsidios de viaje, otorgados por KTH	Argentina	1993
	Viena	1994
Subsidio de viaje, otorgado por University of Cork, Irland	Irlanda	1995
Beca de postdoctorado, otorgada por NRF (Swedish Natural Science Research Council)	Argentina	1995-1997
Subsidio de viaje , otorgado por NRF	Argentina	1995

Beca de postdoctorado, otorgado por CONICET	Argentina	1998-2000
Subsidio de Viaje, otorgado por KTH	Sweden	1998
Subsidio otorgado por el Max-Plank Institute, Postdam, Alemania	Alemania	1998
Co-directora del subsidio anual otorgado por SECYT	Argentina	1999-2007

5 Antecedentes laborales de gestión, docencia, investigación y extensión

5.1 Cargos en el Ministerio de Defensa

Entre octubre de 2007 y agosto de 2010

- **Directora General de Planificación Industrial y Servicios para la Defensa** del MINISTERIO DE DEFENSA desde primero de octubre de 2007 hasta el 31 de agosto del 2010. La responsabilidad primaria de dicha Dirección es la de “entender en la aplicación de las políticas, planes y programas de producción para la defensa que posibiliten la eficaz obtención de recursos del sector, así como en los aspectos relativos a las actividades, que vinculadas a esas áreas, realicen los institutos, organismos, sociedades y empresas del área del MINISTERIO DE DEFENSA e intervenir en los requerimientos de medios materiales formulados por las Fuerzas Armadas”.
- Coordinadora de la Comisión de Seguimiento del contrato de concesión entre Lockheed Martin Aircraft Argentina SA y el Estado Nacional a partir de enero 2009.
- Titular suplente y Coordinadora de la Comisión de Seguimiento del contrato de radares 2D entre INVAP S.A. y FUERZA AÉREA ARGENTINA a partir de enero 2009.
- Responsable del SINPRODE (Simposio Nacional de Producción para la Defensa) a partir de febrero de 2009.
- Titular suplente del GRUPO DE TRABAJO CONJUNTO ARGENTINA-BRASIL de cooperación de la Industria para la Defensa a partir de abril de 2008.
- Titular suplente del GRUPO DE COOPERACIÓN DE LA INDUSTRIA PARA LA DEFENSA ARGENTINA - CHILE a partir de noviembre de 2008
- Representante del MINISTERIO DE DEFENSA en la comisión de Cooperación Productiva de MERCOSUR a partir de agosto de 2008.
- Integrante y representante del MINISTERIO DE DEFENSA en la Comisión Evaluadora Académica y Funcional del Instituto Universitario Aeronáutico dependiente de FUERZA AÉREA ARGENTINA a partir de setiembre de 2008.

Entre setiembre de 2010 y octubre de 2012

- Subsecretaria de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. El objetivo principal de la Subsecretaria es lograr la consolidación del Sistema Científico Tecnológico para la Defensa (SsICyDT), y su articulación con todos los organismos y recursos del sector, como también del sector privado, en función de los objetivos y las políticas de Defensa Nacional.
- Responsable de: el Programa de Investigación y Desarrollo para la Defensa (PIDDEF), Proyectos estratégicos y especiales, Régimen del Personal de Investigación y Desarrollos para las Fuerzas Armadas (RPIDFA).
- Responsable del SINPRODE (Simposio Nacional de Producción para la Defensa) desde setiembre del 2010 hasta abril del 2012.
- Titular suplente del GRUPO DE TRABAJO CONJUNTO ARGENTINA-BRASIL de cooperación de la Industria para la Defensa hasta octubre del 2012.
- Titular suplente del GRUPO DE COOPERACIÓN DE LA INDUSTRIA PARA LA DEFENSA ARGENTINA – CHILE hasta octubre de 2012
- Representante del MINISTERIO DE DEFENSA en la comisión de Cooperación Productiva de MERCOSUR hasta octubre de 2012.
- Presidenta del Consejo de Ciencia y Tecnología para la Defensa hasta octubre de 2012

5.2 Cargos Académicos en Suecia

Mi trabajo docente ha sido realizado en el departamento de Matemáticas y de Física Teórica del Instituto Real de Tecnología de Estocolmo, Suecia. Dictando distintos cursos de matemática o física para las carreras de Ingeniería Física, Electrónica, Metalúrgica, Computación y Agronomía.

- Jefe de Trabajos Prácticos en el Depto. de Matemáticas 1985-1986
- Jefe de Trabajos Prácticos en el Depto. de Física Teórica 1987-1992
- Profesor Adjunto en el Depto. de Física Teórica 1990-1991
- Profesor Asociado en el Depto. de Matemáticas 1992-1995

5.3 Cargos en Argentina

- Jefe de Trabajos Prácticos (DS) En la Unidad de Matemática de la Facultad de Ciencias Químicas, UNC 1996-1998
- Profesor Titular (DS) Facultad de Ingeniería (IUA) 1996-2006
- Profesor Adjunto (DS) En la unidad de matemática de la Facultad de Ciencias Químicas, UNC 1998-2000
- Profesora Asociado Interino (DE) Instituto de Ciencias Básicas Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María 1999-2000
- Jefe de Trabajos Prácticos (DE) FaMAF, ganado por concurso, 2000-2013
- Profesor Adjunto Interino (DE) FAMAF 2007-2013
- Concursos Ganados JTP en Cs. QS. 1996
- Profesor Adjunto en Cs. QS. 1998
- Profesor Adjunto en FaMAF 2014
- CONICET Investigador Adjunto 2004-
- Programa Nacional de Incentivos para Docentes e Investigadores Categoría III 1999-

5.3 Curso de grado en otras Facultades y de posgrado

- Cursos dictados durante 1997-1998 para las carreras de Ingeniería Aeronáutica y Electrónica en el Instituto Universitario Aeronáutico, Fuerza Aérea Argentina, Córdoba: Análisis Matemático II, Análisis vectorial, Análisis Complejo, Álgebra Lineal, Ecuaciones Diferenciales y Seminarios sobre el manejo de Maple.
- Colaboración en el dictado discursos de Posgrado en FaMAF, UNC “Ecuaciones en Derivadas Parciales”, dictado el segundo semestre de 1997. “Teoría de Catástrofe”, dictado el primer cuatrimestre de 1998.
- Responsable de la materia: Seminario Integrador de la Especialización de Radar e Instrumentación. Año 2014.

5.4 Publicaciones Docentes

1. Guía para el Manejo de Maple V, Mirta Iriondo, Serie “C”, Trabajos de Matemática. FaMAF UNC, Nro. 19/96 (1996).
2. Mirta Iriondo. *Notas sobre ecuaciones diferenciales ordinarias y métodos transformadas*, publicado por Instituto Universitario Aeronáutico, 2000.
3. Mirta Iriondo y Paula Bercoff. *Aprendiendo Matemática*, ISBN N° 987/43/2241/1, publicado por la editorial del Instituto Universitario Aeronáutico, Córdoba, Argentina (2000).

5.5 Otras tareas docentes

5.5.1 Pedagógicas

Desde el año 1993 comencé a incorporar en las materias básicas de las distintas carreras de ingeniería el programa simbólico para cálculo matemático Maple. En una primera etapa no se tenía muy claro si el uso de este programa sería positivo o no para los alumnos. A lo largo de todos estos años pudimos llegar a la conclusión de que se puede trabajar con este programa con objetivos bien diferentes:

- El pedagógico, o sea presentar los mismos temas que se presentan tradicionalmente, pero desde una dinámica novedosa.
- Incorporar una herramienta sofisticada en el cálculo matemático.

Esto trajo aparejado nuevas exigencias docentes que van desde la formación del personal docente en el manejo del programa a la comprensión por parte del docente de cómo utilizar esta herramienta de acuerdo al tipo de audiencia a la que se dicta el curso.

Acorde con esta problemática se realizaron los siguientes trabajos:

1. Dictado de un curso de capacitación docente en Maple dictado en KTH, Suecia, 1993.
2. Dictado de un curso de capacitación docente en Maple dictado en FaMAF, Argentina, 1996-1997.
3. Dictado de un curso de capacitación docente Maple dictado en la Universidad Nacional de Villa María, Córdoba. Dirigido a los docentes del profesorado de matemática, 1999-2000.
4. Asesora invitada durante los años lectivos 1998,1999 y 2000 a la UBA, Universidad Nacional de Buenos Aires, financiada por FOMEC para la modernización de enseñanza de la matemática.
5. Asesora invitada durante los años lectivos 1998-1999 en el Instituto Universitario Aeronáutico, Fuerza Aérea Argentina, Córdoba. Asesoramiento realizado en la enseñanza de la matemática para ingenieros.
6. Responsable de los Laboratorios de Computación en Algebra Lineal y Análisis I y II, en todas las carreras de Ingeniería en KTH, Suecia años lectivos 1993 y 1994.
7. Responsable de los laboratorios de Maple en los cursos de Matemática I y Matemática IV que se dictan en la Unidad de Matemática y Física de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba, años lectivos 1996,1997 y 1998.
8. Guía de Laboratorio de Maple para los cursos de Matemática I, II y IV que se dictan en la Unidad de Matemática y Física de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba 1996,1997 y 1998.
9. Laboratorio de Maple, <http://Laboratorio.mate.uncor.edu:81/cursos/maple>

5.5.2 Académicas y/o de gestión

- Decana de FaMAF julio 2014 – junio 2017.
- Integrante del Comité Académico de la Maestría en Radar e Instrumentación que se dicta en FaMAF-UNC , año 2013-2014
- Integrante del Comité de Selección del personal docente de la citada maestría, año 2013 -2014.

- Coordinadora por FaMAF del FONARSEC “Ondas” Proyecto nro 0006/2010, “Plataforma tecnológica para modelización y simulación de señales, sistema y procesamiento de señales”, año 2013-2014.
- Miembro del tribunal de tesis de la especialización de radar año 2014. Tema: “Correcciones del haz radar de radares polarimétricos”.
- Jefa del Departamento de Matemática de la Facultad de Ingeniería (IUA) desde 1988 a 2004.

5.6 Tareas de Extensión

- Co-responsable de proyecto de extensión Inter facultades de la Universidad Nacional de Córdoba: “Acompañamiento técnico y de capacitación a procesos sociorganizacionales en situación de pobreza” (2002). Este proyecto Institucional propone un modo de vinculación solidario con sujetos sociales en situación de pobreza, de intercambio de saberes y conocimientos para multiplicar la utilidad social o promoción de la red social como marco regulador democrático. Este programa se propone un acompañamiento técnico y de capacitación en procesos organizativos con carácter solidario y cooperativo y se nutre de saberes disciplinares específicos como la psicología, arquitectura, informática, la lectoescritura, la enseñanza de la matemática, la formación artística, la salud la agronomía y la administración empresarial.
- Postítulo “Matemáticas para maestros de escuela primaria” (2002). Este proyecto es un trabajo que se realiza en conjunto con Ciencias de la Educación y con intervención de la Unión de Educadores de la Provincia de Córdoba (UEPC). El proyecto consta del ofrecimiento de cursos articulados para maestros con una duración total de dos años. Responsable del proyecto: Dra Dilma Fregona.
- Responsable del Seminario “Un enfoque democrático para la política de defensa”. Dicitado en el mes de mayo de 2014.
- Disertante del Seminario “Un enfoque democrático para la política de defensa”. Disertación: “Ciencia, Tecnología y Producción para la defensa”.

6 Publicaciones Científicas

1. F. Parisi, M. Cécere, M. Iriondo, O. Reula, “Numerical treatment of interfaces for second-order wave equations”, tomo 60, 10 - 25, Journal of Scientific Computing (2014). <http://arxiv.org/pdf/1112.3039.pdf>
2. E. Gallo, M. Iriondo, C. Kozameh, “Cartan equivalence method and null coframes in General Relativity”, Class. Quantum Grav., Vol 22, 1881-1901 (2005).
3. M. Iriondo, O. Reula, “On free evolution of self gravitating, spherically symmetric waves”, Phys. Rev. D, Vol. 65 (2002).
4. D. M. Forni, M. Iriondo, C.N Kozameh, F. Parisi, “Understanding Singularities in Cartan’s and Null Surface Formulation Geometric Structures”, J. Math. Phys. Vol.43, 1584-1597 (2002).
5. D. M. Forni, M. Iriondo, C.N Kozameh, “Null surfaces in 3-d”. Vol. 41, 5517-5534, Journal of Mathematical Physics (2000).
6. Lars Andersson and Mirta Iriondo, “The existence of hypersurfaces with Constant Mean Curvature in Asymptotically Flat Spacetimes”. Annals of Global Analysis and Geometry, Vol. 17 (6), 503-538 (1999).
7. Mirta Iriondo, Carlos Kozameh and Teresita Rojas, “Null Cones from I^+ and Legendre Submanifolds”. Journal of Math. Phys., 40, 2483-2493, (1999).
8. Mirta Iriondo, Enzo Leguizamón and Oscar Reula, “On the dynamics of Einstein’s equations in The Ashtekar formulation”. Advances in Theoretical and Mathematical Physics, Vol. 2, 1075-1103, (1998).
9. Mirta Iriondo, Enzo Leguizamón and Oscar Reula, “The fast and slow solutions in General Relativity: the initialization procedure”. Journal of Math. Phys., 39, (1998).
10. Mirta Iriondo, Enzo Leguizamón and Oscar Reula, “Einstein’s equations in Ashtekar’s variables constitute a symmetric hyperbolic system”. Physical Review Letter, 79, 26, 4732-4736, (1997).
11. Alicia Dickenstein, Mirta Iriondo and Teresita Rojas, “Integrating Singular Functions on the Sphere”. Journal of Math. Phys., **38**, 5361-70 (1997).
12. Mirta Iriondo, Carlos Kozameh and Teresita Rojas, “Null Surfaces and the Bach Equations”, Journal of Math. Phys, **38**, 4714-29 (1997)

13. Mirta Iriondo, Edward Malec and Niall Ó Murchadha, “*The constant mean curvature slices of asymptotically flat spherical Spacetimes*”, Phys. Rev., D54, 4792 (1996).
14. M. Iriondo, D. Jerrestam, R. Liotta, “*Cluster radioactivity and clustering formation in nuclei*”, Nuclear Physics A454 (1986).

7 Trabajos inéditos

15. M. Iriondo, “*Cartan normal connection in General Relativity*”, Preprint (2007). En este artículo demostramos la relación entre el Método de Equivalencia de Cartan aplicado a un par de PDE, calculando su conexión métrica normal asociada a dichas PDE y que contienen como una subclase a la formulación de Superficies Nulas de Relatividad General
16. “*The Newtonian Limit on Asymptotically null foliation*”, preprint en <http://xxx.lanl.gov/grqc/970907>
17. A comment on gr-qc / 9901053, Mirta Iriondo, Enzo Leguizamón y Oscar Reula, preprint en <http://xxx.lanl.gov/gr-qc/9902012>
18. Mirta Iriondo, Doctoral Thesis, “*The Existence and Regularity of Hypersurfaces with Constant Mean Curvature in Asymptotically Flat Spacetimes*”, Department of Mathematics, KTH, 1994.
19. Lars Anderson and Mirta Iriondo, “*Hypersurfaces with Constant Mean Curvature*”, Tritareport, Department of Mathematics, KTH, 1991.

8 Trabajos de divulgación

1. Iriondo, Mirta (2008). “Industria para la defensa: Una reconstrucción necesaria”, Revista de la Defensa N° 2. Ministerio de Defensa, Buenos Aires: pp 105-119.
2. Iriondo, Mirta (2014), “Defensa e Industrias Aeronáutica y Satelital, Revista Tecnología Sur-Sur. <http://www.unsam.edu.ar/tss/defensa-e-industrias-aeronautica-y-satelital/>
3. Iriondo Mirta y De La vega, Carlos (2015). “Defensa, conducción política y desarrollo. Voces del Fenix, Nro 48. <http://www.vocesenelfenix.com/>
4. Iriondo, Mirta (2016), “¿Vuelven los contratos militares de los 90?”. Revista Tecnología Sur-Sur. <http://www.unsam.edu.ar/tss/vuelven-los-contratos-militares-de-los-90/>

9 Comunicaciones y asistencia a congresos, reuniones y simposios

1. Profesor invitado en la universidad de Pennstate, USA (abril 2001).
2. D. Forni, M. Iriondo, C. Kozameh, F. Parisi, “*Caustics on third-order differential equations*”, Reunión anual AFA, Buenos Aires, Argentina, 2000.
3. Mirta Iriondo “*Cartan’s formulation over the geometry of a third order differential equations*”, Seminario dictado en Rebreg, Argentina, 1999.
4. Mirta Iriondo, “*El límite Newtoniano*”. Seminario dictado en el departamento de Matemática del Instituto Real de Tecnología, Estocolmo, Suecia, 1998.
5. Mirta Iriondo, “*Sobre el formalismo de NFS en Relatividad General*”, Seminario dictado en el Departamento de Física de la Universidad de Estocolmo y en el Departamento de Matemática de Linköping. Suecia, 1998.
6. Mirta Iriondo, Enzo Leguizamón and Oscar Reula, “*On the dynamics of Einstein’s equations in The Ashtekar formulation*”. Seminario dictado en el Instituto Max-Planck, Potsdam, Alemania y en Rebreg, Argentina, 1998.
7. Mirta Iriondo, Enzo Leguizamón and Oscar Reula, “*The fast and slow solutions in General Relativity: the initialization procedure and the Newtonian Limit in Asymptotically Null Foliations*”. GR15: 15th International Conference in General Relativity and Gravitation, Pune, India, 1997.
8. Mirta Iriondo, Enzo Leguizamón and Oscar Reula, “*The Newtonian Limit on Asymptotically Null Foliations*”, Rebreg, Argentina, 1996.
9. Mirta Iriondo, Carlos Kozameh and Teresita Rojas, “*Null Surfaces and The Bach Equations*”. Rebreg, Argentina, 1996.
10. Mirta Iriondo, Enzo Leguizamón and Oscar Reula, “*The Fast Singular Limit in General Relativity*”. Rebreg, Argentina, 1995.

11. Mirta Iriondo, Edward Malec and Niall Ó Murchadha, “*The constant mean curvature slices of asymptotically flat spherical Spacetimes*”. Rebrege, Argentina, 1995.
12. Lars Anderson and Mirta Iriondo, “*The Existence of Hypersurfaces with Constant Mean Curvature in Asymptotically Flat Spacetimes*”. Reunión anual de Comunicaciones Científicas, UMA, Río Cuarto, Córdoba, Argentina, 1995.
13. Lars Andersson and Mirta Iriondo, “*The Existence of Hypersurfaces with Constant Mean Curvature in Asymptotically Flat Spacetimes*”. Workshop on Mathematical Relativity, ESI, Viena, July 1994. [Seminario, invitada]
14. “*13th International Conference in General Relativity and Gravitation*”, Córdoba, Argentina, 1992.
15. “*Workshop on Mathematical Physics and Geometry*”, Trieste, Italia, 1991. College on Differential Geometry, Trieste, Italia, 1989.
16. “*College on Differential Geometry*”, Trieste, Italia, 1989.