



Curriculum Vitae Walter FERRER SANTOS



Actualizado: 17/03/2017

Publicado: 20/07/2017

Sistema Nacional de Investigadores

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas

Categorización actual: Nivel III

Ingreso al SNI: Activo(01/03/2009)



Evaluador perteneciente a comité,
participó en: 2011

Datos generales

Información de contacto

E-mail: wrferrer@cmat.edu.uy

Dirección: Casilla de Correo 18040, Montevideo

URL: www.cmat.edu.uy/~wrferrer

Institución principal

Departamento de matemática y aplicaciones / Centro Universitario Regional Este - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

Dirección institucional

Dirección: Centro Universitario Regional Este - UDeLaR / Tacuarembó entre Av. Artigas y Aparicio Saravia. / 20000 / Maldonado / Maldonado / Uruguay

Teléfono: (+42) 236595

E-mail/Web: wrferrer@cmat.edu.uy / <http://www.cmat.edu.uy/~wrferrer/>

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

1977 - 1980

Doctorado

University of California, Berkeley , Estados Unidos

Título: Cohomology of comodules

Tutor/es: Gerhard Hochschild

Obtención del título: 1980

Becario de: University of California, Berkeley , Estados Unidos

Sitio web de la Tesis: math.berkeley.edu

Palabras clave: Homological algebra.; Hopf algebras.; Cohomology theory.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

1976 - 1977

Maestría

Universidad de San Pablo , Brasil

Título: Properties of the units of a group ring as a module over the group

Tutor/es: Alfredo Jones

Obtención del título: 1977

Becario de: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo , Brasil

Sitio web de la Tesis: <http://www.ime.usp.br/>

Palabras clave: Algebra; Group rings; Representation theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra and representation theory

Grado

1973 - 1977

Grado

Licenciatura en matemática

Universidad de Buenos Aires , Argentina

Título: El espacio tangente a una variedad

Tutor/es: Luis Santalo

Obtención del título: 1977

Sitio web de la Tesis: <http://cms.dm.uba.ar/>

Palabras clave: Differential geometry

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Differential geometry

Formación complementaria

Postdoctorado

1989 - 1989

Livre docente/Privatdozent (No es un postdoctorado sino un título que se llama Livre docente posterior al doctorado)

Universidade de São Paulo , Brasil

Palabras clave: Algebraic Geometry; Algebraic groups; Invariant theory

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry

Sistema Nacional de Investigadores

Construcción institucional

1. En 1985 estuve a cargo (como director del Departamento de MAT de la FHCE) del desarrollo y la actualización de los programas de estudio de matemática, y la dirección de los equipos docentes. 2. En 1985/1987 representante del área de matemática en el PAP, proyecto preparatorio del Pedeciba que estubo a cargo las gestiones y diseño del programa. 3. Integrante de la CD del Centro de matemática en las etapas de surgimiento y creación(1985/90). 4. Primer director del Depto de matemática del Cure (2014). 5. Director del IFUM y miembro de la comisión de trabajo sobre UMI de física y matemática.

Idiomas

Francés

Entiende (Bien) / Habla (Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Regular)

Inglés

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Italiano

Entiende (Bien) / Habla (Regular) / Lee (Bien) / Escribe (Regular)

Latín

Lee (Regular)

Portugués

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Bien)

Sistema Nacional de Investigadores

Áreas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Foundations of mathematics

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Mathematical education

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Combinatorics

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Coding theory and cryptography.

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

- Desde:* 01/2001
Area Informatica. Inv. honorario. gr. 5 , (10 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay
- Desde:* 01/1985
Prof. de matemática , (Docente Grado 5 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay
- Desde:* 05/2015
Director Dept. de matemática y aplicaciones , (Docente Grado 5 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Centro Universitario Regional Este - UDeLaR , Uruguay

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Vínculos con la institución

01/1987 - 05/2009, *Vínculo:* Area Matemática, Investigador Grado 5, (40 horas semanales / Dedicación total)

01/2001 - Actual, *Vínculo:* Area Informatica. Inv. honorario. gr. 5 , (10 horas semanales)

Actividades

01/1987 - Actual

Docencia , Doctorado

Teoría de categorías. Dictada varias veces en el período. , Responsable , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

01/1987 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante , Pedeciba , Pedeciba matematica

Como miembro del PAP participé en el diseño del programa PEDECIBA.

01/1987 - 05/2009

Gestión Académica , Pedeciba , Pedeciba matematica

Miembro del PAP que estableció las bases académicas y administrativas del Pedeciba. Varias veces durante mi permanencia fui miembro del CC y coordinador del área. Me retiré en 2009 por discrepancias insalvables con la gestión del coordinador.

01/2006 - 01/2008

Gestión Académica , MSRI , Mathematical Sciences Research Institute

Member of the group of academic sponsors.

Universidad de la República , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Vínculos con la institución

01/1985 - Actual, Vínculo: Prof. de matemática, Docente Grado 5 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

Actividades

01/1985 - Actual

Dirección y Administración , Facultad de Ciencias/FHCE , Centro de matemática/Departamento de matemática

Vice decano de la Facultad de Ciencias, en ejercicio como Decano

01/2010 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias , Centro de matemática

Historia y filosofía de la matemática , Coordinador o Responsable

09/2008 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias , Centro de matemática

Teoría de códigos , Coordinador o Responsable

01/2004 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias , Centro de matemática

Compact quantum groups/ finite dimensional Hopf algebras , Coordinador o Responsable

01/2003 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias , Centro de matemática

Categorías módulo para álgebras de Hopf , Coordinador o Responsable

01/1995 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias/Facultad de Ingeniería , Centro de Matemática/Imerl
Fundamentos de la matemática , Integrante del Equipo

01/1987 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias , Centro de matemática
Álgebras de Hopf y combinatoria , Coordinador o Responsable

01/1985 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias , Centro de matemática
Representaciones e invariantes de grupos algebraicos , Coordinador o Responsable

01/2004 - 01/2012

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias , Centro de matemática
Álgebras de biFrobenius , Coordinador o Responsable

04/2007 - 12/2010

Líneas de Investigación , Antel-Fundaciba-UdelaR , Facultad de Ciencias
Algoritmos de codificación y cifrado usados en las telecomunicaciones , Coordinador o Responsable

01/1987 - 01/2009

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias , Centro de matemática
Aspectos generales de la teoría de álgebras de Hopf , Coordinador o Responsable

03/1985 - Actual

Docencia , Grado
Introducción a la geometría diferencial , Responsable , Licenciatura en Matemática

03/1985 - Actual

Docencia , Grado
Tópicos de geometría plana , Responsable , Licenciatura en Matemática

03/1985 - Actual

Docencia , Grado
Cálculo 3 , Responsable , Licenciatura en Matemática

03/1985 - Actual

Docencia , Grado
Álgebra I , Responsable , Licenciatura en Matemática

03/1985 - Actual

Docencia , Grado
Teoría de conjuntos , Responsable , Licenciatura en Matemática

03/1985 - Actual

Docencia , Grado
Cálculo 1 , Responsable , Licenciatura en Matemática

03/1985 - Actual

Docencia , Grado
Grupos y geometría , Responsable , Licenciatura en Matemática

03/1985 - Actual

Docencia , Grado
Tópicos de álgebra y geometría , Responsable , Licenciatura en Matemática

03/1985 - Actual

Docencia , Grado
Algebra II , Responsable , Licenciatura en Matemática

03/1985 - Actual

Docencia , Grado
Matemática 1 y 2 (Lic en biología) , Responsable , Licenciatura en Matemática

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

03/1985 - Actual

Docencia , Grado

Cálculo 2 , Responsable , Licenciatura en Matemática

03/1985 - Actual

Docencia , Grado

Análisis complejo , Responsable , Licenciatura en Matemática

03/1985 - Actual

Docencia , Grado

Álgebra lineal 1 y 2 , Responsable , Licenciatura en Matemática

01/1985 - Actual

Docencia , Doctorado

Teoría de topos , Responsable , Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

01/1985 - Actual

Docencia , Doctorado

Teoría de categorías , Responsable , Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

01/1985 - Actual

Docencia , Doctorado

Teoría de Representaciones , Responsable , Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

01/1985 - Actual

Docencia , Doctorado

Geometría riemanniana , Responsable , Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

01/1985 - Actual

Docencia , Doctorado

Grupos y álgebras de Lie , Responsable , Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

01/1985 - Actual

Docencia , Doctorado

Grupos cuánticos , Responsable , Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

01/1985 - Actual

Docencia , Doctorado

Teoría algebraica de números , Responsable , Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

01/1985 - Actual

Docencia , Doctorado

Representaciones de grupos de Lie , Responsable , Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

01/1985 - Actual

Docencia , Doctorado

Álgebra conmutativa , Responsable , Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

01/1985 - Actual

Docencia , Doctorado

Algebra Homológica , Responsable , Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

01/1985 - Actual

Docencia , Doctorado

Geometría algebraica , Responsable , Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

11/2015 - 11/2015

Pasantías , Cambridge University/ Univ. Artois.

Continuación del trabajo con Ignacio López Franco en teoría de categorías y con Andre Leroy en funciones simétricas no conmutativas.

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

06/2014 - 06/2014

Pasantías , Cambridge University y Univ. d'Artois

Trabajo con Ignacio López Franco en Cambridge (teoría de categorías) y con André Leroy en Lens (funciones simétricas no conmutativas)

04/2012 - 04/2012

Pasantías , Cambridge University

Trabajo con Ignacio López Franco en teoría de categorías --dagger categories--

06/2011 - 06/2011

Pasantías , Cambridge University

Trabajo con Ignacio Lopez Franco en teoría de categorías

07/2010 - 08/2010

Pasantías , Universidad de Cordoba , Famaf

Pasantia de investigacion de 15 dias.

01/2010 - 02/2010

Pasantías , Universidad de Almeria , Departamento de algebra.

Pasantia de 15 dias de investigacion

10/2008 - 10/2008

Pasantías , Universidad de Cordoba. , Departamento de matematica

Pasantia

09/2006 - 10/2006

Pasantías , Universidad de Almeria , Department of algebra and analysis

Participación en las actividades del grupo de álgebras de Hopf

02/2004 - 05/2004

Pasantías , Centro de investigacion en matematica. CIMAT , CIMAT

Participación en las actividades del grupo de geometría algebraica

08/2002 - 12/2002

Pasantías , UNAM , Instituto de matematica

Participación en las actividades del grupo de investigación en teoría de representaciones.

12/1991 - 04/2000

Pasantías , ICTP , Mathematics section

Member del ICTP (International Center of theoretical physics, Trieste) para participar en las actividades de investigación del grupo de matemática

03/2000 - 03/2000

Pasantías , University of California, Berkeley , MSRI

Participación en el workshop sobre grupos cuánticos

10/1999 - 11/1999

Pasantías , University of California, Berkeley , MSRI

Participación en el workshop sobre grupos cuánticos

10/1998 - 01/1999

Pasantías , Universite J. Fourier , Institute fourier

Participación en el grupo de investigación sobre grupos algebraicos e invariantes

08/1993 - 03/1995

Pasantías , Utrecht University , Department of mathematics

Participación de las actividades del equipo de teoría de invariantes y álgebras de Hopf

08/1989 - 08/1990

Pasantías , Mathematical Sciences Research Institute

Prof. Visitante(miembro) por un año

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

03/2007 - 12/2010

Servicio Técnico Especializado , Facultad de Ciencias/Proyecto Antel Fundaciba , Centro de matemática
Consultor para Antel en temas de cifrado y codificación de comunicaciones en telefonía móvil.

03/1985 - Actual

Extensión , Facultad de Ciencias/FHCE , Centro de matemática/Departamento de matemática
Cursos y conferencias para profesores de enseñanza media en diversas ocasiones

03/2010 - 07/2010

Extensión , Centro Universitario de la Regional Este , Sede de Maldonado
Conferencias de matematica para profesores y maestros

03/1985 - Actual

Capacitación/Entrenamientos dictados , Facultad de Ciencias. Facultad de Humanidades y Ciencias , Centro de Matematica,
Departamento de Matematica
Encargado de diversos seminarios de investigación. Organizador del Seminario de álgebra del Cmat 2011/2014

01/1990 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , Centro de matemática
Comisión de estructura del Cmat. Comisión de docentes grados 5 que planifica el desarrollo del Cmat.

06/2012 - 09/2012

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , Centro de matemática
Participar con M. Martínez y G. Tornaría en la comisión de implementación del nuevo plan de estudios. Eso implicó programas para todas las materias, estudio de las trayectorias posibles sugeridas para los estudiantes, etc.

06/2010 - Actual

Gestión Académica , UdelaR , Consejo directivo central
Delegado universitario a la comision conjunta Anep UdelaR

10/2009 - Actual

Gestión Académica , Ministerio de Educacion y Cultura , Comision de implantacion del IUDE
Delegado de la UdelaR

01/2009 - Actual

Gestión Académica , CNRS/Unv. Montpellier 2/ Pedeciba/UdelaR , IFUM
Coordinador por Uruguay del Instituto Franco Uruguayo de Matemática

03/1985 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ciencias/FHCE , Centro de matemática/Departamento de matemática
En diversas oportunidades actué como director del Centro o del Departamento además de integrante de diversas comisiones de dichas instituciones.

12/2011 - 01/2012

Gestión Académica , Universidad de la Republica , Rectoria
Rector interino de la UdelaR

10/2008 - 10/2010

Gestión Académica , Universidad de la Republica , Consejo ejecutivo delegado
Delegado del orden docente

01/1997 - 01/1998

Gestión Académica , CSIC , Comision Sectorial
Representante del area basica

03/2010 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Centro de matemática
Geometría algebraica y teoría de invariantes. , Integrante del Equipo

01/2009 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad de la Republica , Cmat/Fing
Instituto Franco Uruguayo de Matemática , Coordinador o Responsable

01/2008 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad de la Republica , Facultad de Ciencias/Facultad de Ingeniería
NOCOMALRET,NOCOSETA,Grading groups and Hopf algebras, Representations, Homology and Hopf. , Integrante del Equipo

03/2013 - 03/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , UdelaR , Espacio Interdisciplinario
Lógica, inferencia inductiva y teoría de la demostración. , Coordinador o Responsable

03/2010 - 12/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Anii , Fcien
Grupos cuánticos compactos finitos , Coordinador o Responsable

03/2009 - 09/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Fcien , Cmat
Non commutative geometry , Coordinador o Responsable

04/2010 - 04/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Centro de matemática
Fase II del proyecto: Estudio de algoritmos de codificación y cifrado en telecomunicaciones. , Integrante del Equipo

01/2009 - 03/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Centro de matemática
Realizabilidad clásica, categorías y teoría de juegos. , Integrante del Equipo

01/2009 - 12/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Centro de matemática
Métodos categóricos en álgebras de Hopf , Coordinador o Responsable

01/2007 - 04/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias/Antel , Centro de matemática/Gerencia de seguridad informática
Estudio de algoritmos de codificación y cifrado aplicados a las telecomunicaciones. , Coordinador o Responsable

01/2006 - 06/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Centro de matemática
Aplicaciones del álgebra , Coordinador o Responsable

01/1998 - 01/2002

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Centro de matemática
Hopf algebras and combinatorics , Coordinador o Responsable

01/1994 - 01/1997

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad de la Republica , Centro de Matemática
Singularities and groups: geometry of singularities, reductive groups and the McKay correspondence. , Integrante del Equipo

01/1994 - 01/1996

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencia , Centro de matemática
Quantum groups , Integrante del Equipo

01/1992 - 01/1994

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Centro de matemática
Quantum groups , Coordinador o Responsable

Universidade de São Paulo , Universidade de São Paulo , Brasil

[Vínculos con la institución](#)

01/1981 - 03/1985, *Vínculo: Profesor Asistente y Livre docente, (40 horas semanales / Dedicación total)*

06/1988 - 01/1990, *Vínculo: Prof Livre docente, (40 horas semanales / Dedicación total)*

[Actividades](#)

01/1981 - 03/1985

Líneas de Investigación , Universidade de Sao Paulo , Instituto de matematica y estadística
Comodule theory , Coordinador o Responsable

01/1981 - 03/1985

Líneas de Investigación , Universidade de Sao Paulo , Instituto de matematica y estadística
Invariants of algebraic groups and homogeneous spaces , Coordinador o Responsable

01/1981 - 03/1985

Docencia , Grado
Cálculo , Responsable , Matemática [Sp-Capital]

01/1981 - 03/1985

Docencia , Grado
Algebra lineal , Responsable , Matemática [Sp-Capital]

01/1981 - 03/1985

Docencia , Grado
Matemática para economistas , Responsable , Matemática [Sp-Capital]

01/1981 - 03/1985

Docencia , Grado
Geometría analítica , Responsable , Matemática [Sp-Capital]

01/1981 - 03/1985

Docencia , Grado
Historia de la matemática , Responsable , Matemática [Sp-Capital]

01/1981 - 03/1985

Docencia , Grado
Geometría clásica , Responsable , Matemática [Sp-Capital]

01/1981 - 03/1985

Docencia , Doctorado
Algebra , Responsable , Matemática [Sp-Capital]

01/1981 - 03/1985

Docencia , Doctorado
Geometría algebraica , Responsable , Matemática [Sp-Capital]

01/1981 - 03/1985

Docencia , Doctorado
Algebra conmutativa , Responsable , Matemática [Sp-Capital]

01/1981 - 03/1985

Docencia , Doctorado
Algebra homológica , Responsable , Matemática [Sp-Capital]

01/1981 - 03/1985

Docencia , Doctorado
Teoría de números , Responsable , Matemática [Sp-Capital]

01/1981 - 01/1985

Pasantías , Instituto de matematica pura e aplicada , IMPA
Estadía de dos meses durante el verano para participar en el grupo de investigación de álgebra

08/1983 - 10/1983

Pasantías , Cimpa , Cimpa
Escuela en teoría de números

01/1981 - 03/1985

Capacitación/Entrenamientos dictados , Instituto de Matemática y Estadística/USP , Dept. de Matemática
Seminario de álgebra para estudiantes

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

01/1981 - 03/1985

Capacitación/Entrenamientos dictados , IME/USP , Depto de Matemática
Orientación de un alumno de maestría y uno de doctorado

01/1981 - 03/1985

Otra actividad técnico-científica relevante , CNPQ , IME-USP
Beca de investigación del CNPQ.

01/1983 - 03/1985

Gestión Académica , Universidade de Sao Paulo , Instituto de matematica
Representante de los profesores Asistente doctor en el consejo del Departamento.

Administración Nacional de Educación Pública , Administración Nacional de Educación Pública , Uruguay

Vínculos con la institución

03/2010 - 12/2012, *Vínculo:* Coordinador Academico Proyecto PIIA Prorazona, (20 horas semanales)

Actividades

03/2010 - 12/2012

Dirección y Administración , Codicen , Programa central Prorazona
direccion del programa

03/2010 - 12/2012

Líneas de Investigación , Anep , Codicen
Mejora del desempeño a nivel de los últimos años de primaria y los primeros de la enseñanza media en temas de razonamiento lógico matemático. , Coordinador o Responsable

01/2012 - 12/2012

Docencia , Secundario
ProRazona , Responsable

03/2010 - 12/2012

Extensión , Anep
Talleres para maestros

03/2011 - 12/2012

Gestión Académica , Anep , Codicen
Coordinador

Universidad de la República , Centro Universitario Regional Este - UDeLaR , Uruguay

Vínculos con la institución

05/2015 - Actual, *Vínculo:* Director Dept. de matemática y aplicaciones, Docente Grado 5 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

Actividades

05/2015 - Actual

Dirección y Administración , Cure , Maldonado
Director del Departamento de matemática y aplicaciones.

05/2015 - Actual

Líneas de Investigación , Cure/Maldonado , Departamento de matemática y aplicaciones
Continuación de las líneas de trabajo desarrolladas en la FCIEN. , Coordinador o Responsable

08/2015 - 12/2015

Docencia , Grado
Matemática 1 , Responsable

05/2015 - 08/2015

Docencia , Especialización
Álgebra lineal avanzada , Responsable , Diploma en matemática/Anep--UdelaR

05/2015 - Actual

Gestión Académica , Cure , Departamento de matemática

Integrante de la Comisión de DT

05/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Cure/Maldonado , Departamento de matemática y aplicaciones

Ver los proyectos que aparecen listados en mi vínculo con Fcien , Coordinador o Responsable

Mathematical Science Research Institute , Estados Unidos

Vínculos con la institución

08/1989 - 08/1990, *Vínculo: Prof visitante, (40 horas semanales / Dedicación total)*

Actividades

08/1989 - 08/1990

Líneas de Investigación , Mathematical Sciences Research Institute/NSF

Invariantes de grupos algebraicos , Coordinador o Responsable

Lineas de investigación

Título: Álgebras de biFrobenius

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Las álgebras de biFrobenius generalizan las álgebras de Hopf de dimensión finita. Hemos trabajado en la generalización de algunas de las propiedades de Hopf para las biFrobenius, en particular la fórmula de Radford, la fórmula de la traza y las condiciones de Maschke ligadas a la semisimplicidad.

Equipos: Mariana Haim(Integrante)

Palabras clave: Ring theory, associative algebras, Hopf algebras.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Título: Álgebras de Hopf y combinatoria

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Estudiamos aplicaciones de la teoría de álgebras de Hopf a la combinatoria. Por ejemplo, las conexiones de Galois y más recientemente grupos de permutaciones, funciones simétricas, funciones simétricas no conmutativas, etc. Nuestro trabajo más reciente que está aún en formato de prepublicación a pesar del largo tiempo de su comienzo (esto se debe a dificultades para el trabajo del equipo por separaciones geográficas e incluso por el cambio de área de uno de los integrantes), permite definir nuevos productos en estos espacios, productos que incluyen los anteriormente conocidos. A este la llamamos producto de Heisenberg que es no graduado pero que incluye a nivel del grado máximo y mínimo los productos clásicos --externo e interno--.

Equipos: Marcelo Aguiar(Integrante); Walter Moreira(Integrante)

Palabras clave: Combinatoria, álgebras de Hopf.; Funciones simétricas, productos; Grupos de permutaciones

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra y combinatoria

Título: Algoritmos de codificación y cifrado usados en las telecomunicaciones

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Estudiamos algoritmos de codificación y cifrado usados en las telecomunicaciones --sobre todo en telefonía móvil-- para colaborar con el desarrollo de conocimiento experto sobre esos temas en el seno de Antel. En paralelo se fomentó un programa de formación de recursos humanos basado en la comunidad académica universitaria para desarrollar cuadros técnicos y académicos que puedan ser útiles a la empresa en el futuro.

Equipos: Eduardo Carozo(Integrante); Alvaro Rittatore(Integrante); Jose Vieitez(Integrante); Gonzalo Tornaría(Integrante); Marcelo Fiori(Integrante); Graciela Martínez(Integrante); Rodolfo Grosso(Integrante); Juan José Escanellas(Integrante)

Palabras clave: Telecommunications, Coding, Cyphering

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Algoritmos en telecomunicaciones.

Título: Aspectos generales de la teoría de álgebras de Hopf

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Estudiamos en general la teoría de álgebras de Hopf. En particular durante cierta etapa nos concentramos en los torcimientos de estructuras y de sus representaciones.

Equipos: Torrecillas, Blas(Integrante); Andrés Abella(Integrante)

Palabras clave: Teoría de anillos; Álgebras de Hopf, torcimientos de estructuras

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Título: Categorías módulo para álgebras de Hopf

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Estudiamos categorías módulo (o de módulos) para álgebras de Hopf. Hemos definido el concepto y estudiado las categorías observables y también sus estructuras monoidales para co quasi álgebras de Hopf. Actualmente mi trabajo en esa área no es central, pero algunos problemas pendientes los seguimos trabajando con Ignacio López Franco. En esta etapa estamos trabajando en la teoría de las mónadas de Hopf y el teorema de dualidad de Blattner Montgomery en este contexto.

Equipos: Nicolás Andruskiewitsch(Integrante); López Franco, Ignacio (Integrante)

Palabras clave: Module categories, Tensor categories.; High order categories

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra y teoría de categorías

Título: Comodule theory

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Continuamos con el estudio de la cohomología de comodulos que era parte de mi tesis, preparando la publicación que posteriormente apareció en Pacific Journal of Mathematics.

Equipos: Borsari, Heloisa(Integrante)

Palabras clave: Homological algebra, comodules.

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra, homological algebra.

Título: Compact quantum groups/ finite dimensional Hopf algebras

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Estudiamos grupos cuánticos compactos con énfasis en sus aspectos algebraicos y estructurales. Más recientemente nos hemos concentrado en el caso de grupos cuánticos finitos. En el grupo actualmente contamos con dos post doctorandas de Brasil dirigidas conjuntamente con Abella.

Equipos: Andrés Abella(Integrante); Mariana Haim(Integrante); Daiane Silva de Freitas(Integrante); Andrea Morgade(Integrante)

Palabras clave: Hopf algebras, quantum groups

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de anillos, álgebras de Hopf.

Título: Continuación de las líneas de trabajo desarrolladas en la FCIEN.

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Las líneas de trabajo son la continuación con las desarrolladas en Fcién.

Equipos: Malherbe, Octavio (Integrante); Luzardo, Mario(Integrante); Velasco, Mauricio(Integrante)

Título: Fundamentos de la matemática

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: Soy parte activa del grupo de Fundamentos de la matemática que funciona en el CMAT/IMERL. Luego de varios años de esfuerzo de mi parte por lograr el desarrollo y la consolidación de esta área de trabajo por medio de cursos, seminarios y preparación de estudiantes para realizar estudios de doctorado en el exterior, se puede considerar que a partir de 2013 se ha establecido un núcleo básico que permite tener buenas expectativas en cuanto a su desarrollo futuro. Cuenta hoy con investigadores uruguayos y franceses residentes en Uruguay. Hemos concentrado nuestro trabajo en temas de teoría de la realizabilidad, y han comenzado a aparecer las publicaciones, en particular hemos publicado un manuscrito en Mathematical Structures in Computer Sciences(MSCS)(revista de referencia del área de la realizabilidad) que resume los resultados obtenidos. Además hemos escrito un informe técnico que resume los resultados y tenemos otro trabajo (titulado Realizability in OCAs and AKSs) que apareció como prepublicación en el ArXiv con el número <http://arxiv.org/abs/1512.07879>. Integrantes de este grupo participaron en un proyecto en conjunto (que duró dos años) con investigadores del Inst. de Filosofía de la FHCE y que fue financiado en el marco del Espacio Interdisciplinario de la UdelaR. El proyecto se titulaba: Lógica, inferencia inductiva y teoría de la demostración y duró del 2013 al 2015. Por otro lado este equipo de investigación concursó y ganó la posibilidad de coordinar una sesión en el V Congreso Latinoamericano de Matemáticos, Colombia 2016. Para finalizar transcribimos el abstract del trabajo publicado en el MSCS mencionado arriba. que es a su vez un resumen de nuestra aproximación al tema: "We propose the new concept of Krivine ordered combinatory algebra (KOCA) as foundation for the categorical study of Krivine's classical realizability, as initiated by Streicher (2013). We show that KOCA's are equivalent to Streicher's abstract Krivine structures for the purpose of modeling higher-order logic, in the precise sense that they give rise to the same class of triposes. The difference between the two representations is that the elements of a KOCA play both the role of truth values and realizers, whereas truth values are sets of realizers in AKSs. To conclude, we give a direct presentation of the realizability interpretation of a higher order language in a KOCA, which showcases the dual role that is played by the elements of the KOCA". También transcribimos el abstract de su secuela mencionada arriba: "In the context of the OCA associated to an AKS we introduce a closure operator and two associated maps that replace the closure and the maps defined in [5]. We were motivated by the search of a full adjunction to the original implication map. We show that all the constructions from OCAs to triposes developed in [5] can be also implemented in the new situation".

Equipos: Guillermo, Mauricio (Integrante); Malherbe, Octavio (Integrante); Alexandre Miquel(Integrante); Jonas Frey(Integrante)

Palabras clave: Realizability; Ordered combinatory algebras; Krivine classical realizability

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Fundamentos de la matemática

Título: Historia y filosofía de la matemática

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: He sido integrante de dos proyectos y participado en algunos encuentros del grupo de Historia conceptual de la matemática (grupo en el que intervienen investigadores de Argentina, Brasil, Francia y Uruguay) donde he realizado ponencias centradas en la historia del teoría de las álgebras de Hopf. Esto se materializó en un trabajo publicado en 2008 (The beginnings of the theory of Hopf algebras) y otro de 2001 publicado en las Notices of the AMS, donde se coordina un estudio póstumo sobre la obra de Gerhard Hochschild, matemático que ha sido un pionero en el desarrollo de la teoría de las álgebras de Hopf (entre otros aspectos de su vasta producción). En relación a los temas de filosofía de la matemática trabajamos como responsables de un proyecto interdisciplinario con José Seoane, en el marco del Espacio Interdisciplinario. El proyecto versaba sobre: Lógica, inferencia inductiva y teoría de la demostración.

Equipos: Moskowitz, Martin (Integrante); Malherbe, Octavio (Integrante); José Seoane(Integrante); Matilde Martínez(Integrante); Nicolás Andruskiewitsch(Integrante); Alexandre Miquel(Integrante); Dominique Clement(Integrante); Mauricio(Integrante); Fernanda Pallares(Integrante)

Palabras clave: History of mathematics. Philosophy of mathematics

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Historia y filosofía de la matemática

Título: Invariantes de grupos algebraicos

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Trabajé en diversos aspectos de la teoría de invariantes. En particular el artículo 'Closed conjugacy classes, closed orbits and structure of algebraic groups' fue elaborado en ese período y apareció en primer lugar en la serie de prepublicaciones del MSRI. También se continuó con el trabajo sobre álgebras de Hopf geoméricamente reductivas en 'Geometrically reductive Hopf algebras' en conjunto con Heloisa Borsari (que también apareció en dicha serie).

Palabras clave: Hopf algebras, algebraic groups

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

Título: Invariants of algebraic groups and homogeneous spaces

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Estudiamos los aspectos generales de la teoría geométrica de invariantes con aplicaciones a los espacios homogéneos y otras situaciones. Generamos las ideas iniciales de la teoría geométrica relativa de invariantes.

Equipos: Borsari, Heloisa(Integrante)

Palabras clave: Algebraic groups, algebraic geometry

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, Algebraic geometry.

Título: Mejora del desempeño a nivel de los últimos años de primaria y los primeros de la enseñanza media en temas de razonamiento lógico matemático.

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: A partir de las pruebas evaluativas de matemática de alcance nacional --que actualmente se realizan en línea-- trabajamos para determinar los temas que generen dificultades persistentes. Una vez determinados esos temas 'nudos gordianos' generamos materiales para docentes y alumnos que pudieran contribuir a la mejora del aprendizaje global de la matemática. Se encontraron dos tipos de problemas, los temáticos y los transversales. nudos temáticos y nudos conceptuales. Estuve a cargo de un equipo de aproximadamente veinte colaboradoresde diversas áreas del conocimiento: matemática, informática, filosofía, estudiantes de magisterio, de formación docente, universitarios etc.

Equipos: Fernando Abadie(Integrante); Ariel Fripp(Integrante)

Palabras clave: Enseñanza de la matemática

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Mathematical education

Título: Representaciones e invariantes de grupos algebraicos

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: El trabajo en estos temas tiene su origen en mis estudios de doctorado y lo he continuado con diversos grados de intensidad y desarrollo desde entonces. Casi cualquier problema de la teoría de representaciones de grupos discretos, se puede transformar en un problema de representaciones de grupos algebraicos afines -- donde a priori se tienen más herramientas de trabajo que para el contexto original. He trabajado en torno a la ideas de la teoría relativa de las representaciones de ese tipo de objetos, donde en lugar de tratar la categoría de todas las representaciones racionales, nos quedemos con las que son relevantes para el problema que estamos considerando. Esta concepción relativa ha dado diversos frutos, en particular aparece presente --aunque de forma no explícita-- en el libro "Actions and invariants of algebraic groups" publicado en la CRC press y que en el 2015 estamos trabajando en la segunda edición a pedido de la editorial. Otro de los aportes que he introducido pasa por el uso sistemático de la teoría de álgebras de Hopf en la teoría de grupos algebraicos. Los métodos de álgebras de Hopf han estado subyacentes desde el origen mismo de la teoría de grupos afines, pues su álgebra de polinomios es un álgebra de Hopf y sus representaciones racionales son los comódulos con respecto a esta coálgebra. Estos métodos también se usan de forma sistemática en el mencionado libro. Finalmente queremos mencionar la reintroducción de métodos diferenciales en la teoría, métodos que desde su introducción original por Hilbert hacia a fines del S XIX, se habían dejado de lado usándose métodos integrales. A lo largo de este proceso he tenido diferentes colaboradores, algunos de los cuales ya no trabajan en estos temas o se han retirado.

Equipos: Alvaro Rittatore(Integrante); Pedro Luis del Ángel(Integrante); Gerardo González Sprinberg(Integrante); Heloisa Borsari(Integrante)

Palabras clave: Geometría algebraica, Grupos afines; Invariantes; Representaciones racionales, métodos relativos.; Métodos diferenciales

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Geometría algebraica, teoría de invariantes.

Título: Teoría de códigos

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Se estudian los códigos como objetos matemáticos. En particular se considera la situación de códigos que además de ser lineales, tengan algún tipo de estructura adicional que permitan aumentar su desempeño --por ejemplo códigos cíclicos--. Mi interés está en los códigos de Hopf.

Equipos: Torrecillas, Blas(Integrante); André Leroy(Integrante)

Palabras clave: Coding theory

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Códigos de Hopf/También es matemática aplicada

Proyectos

2010 - Actual

Título: Geometría algebraica y teoría de invariantes. , *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El proyecto por cinco años fue renovado en 2014 por otros cinco su origen está en varias actividades anteriores como p.e. el proyecto mencionado antes de la Comisión Europea: Singularities and groups: geometry of singularities, reductive groups and the McKay correspondence y otros. 'La investigación en Uruguay en temas de geometría algebraica y teoría de invariantes data de la recuperación de la institucionalidad democrática en el país. Estas líneas de trabajo se han desarrollado paulatinamente, siendo primordial en este desarrollo la intensa actividad de cooperación con investigadores de centros de primer nivel. Nos proponemos continuar este desarrollo, impulsando la formación de recursos humanos en el país. Para ello nuestra estrategia será promover la realización de trabajo de grado y posgrado en estos temas. En paralelo, nos planteamos intensificar el intercambio científico con investigadores de la región y otros centros de primer nivel, así como profundizar las actividades de inserción en el medio, con particular énfasis en las aplicaciones de estos temas a actividades del sector productivo (tecnologías de la información y otros)'. (Texto extraído de la presentación del grupo) Las líneas principales de trabajo son: Grupos de transformaciones : Teoría de invariantes relativos, Esquemas en monoides: geometría y representaciones, Variedades tóricas y esféricas. Geometría algebraica proyectiva: Transformaciones birracionales, Grupo de Cremona, Geometría birracional y teoría de invariantes, Estudio birracional de foliaciones. Álgebra Conmutativa: Derivaciones en k -álgebras. Acciones parciales de grupos y productos cruzados: Representaciones parciales, Acciones Envolventes, Dualidad. Aplicaciones del álgebra y la geometría algebraica: Aplicaciones de la geometría algebraica a las tecnologías de la información, Geometría algebraica computacional. Se cuenta con numerosos colaboradores internacionales. Recientemente se ha integrado al grupo un investigador contratado por el programa de Científicos provenientes del exterior de la Csic, Mauricio Velasco. Una descripción de mi trabajo en el grupo se encuentra en la descripción de esta línea de investigación en el texto precedente.

Tipo: Investigación

Alumnos: 3(Pregrado), 1(Doctorado)

Equipo: Fernando Abadie(Integrante); Alvaro Rittatore(Responsable); Gerardo González Sprinberg(Integrante); Michel Brion(Integrante); Angel Pereyra(Integrante); Ivan Pan(Integrante); Armando Treibich(Integrante); Mauricio Velasco(Integrante); Rene Baltazar(Integrante); Jeremy Blanc(Integrante); Alicia Dickenstein(Integrante); Luis Gustavo Mendes(Integrante); Pierre-Louis Montagard(Integrante); Lex Renner(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: Algebraic invariants; Monoid, Representations; Partial actions; Projective geometry

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

2009 - Actual

Título: Instituto Franco Uruguayo de Matemática, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El Instituto Franco-Uruguayo de Matemática (IFUM) es un Laboratorio Internacional Asociado al Centro Nacional de Investigación Científica de Francia (CNRS). Las instituciones firmantes del Convenio fundacional del LIA-IFUM son en Francia, el CNRS, la Universidad de Montpellier 2, las universidades 1, 2 y 3 de Toulouse y la Escuela Normal Superior de Paris y en Uruguay, la Universidad de la República y el Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA). Se trata de un "laboratorio sin muros", que no tiene personalidad jurídica. Los participantes acuerdan poner sus recursos humanos y materiales por un período de 4 años, renovable por un período similar, a los efectos de multiplicar los resultados en investigación, sobre la base de programas definidos conjuntamente. Los laboratorios que componen el LIA IFUM conservan su autonomía, su estatuto, sus autoridades y sus locales de trabajo. El LIA IFUM tiene una dirección común, eventualmente modificable. La existencia del LIA no es acompañada por una expatriación de los investigadores implicados. Puede recibir recursos específicos (equipos, gastos de funcionamiento, misiones en un sentido y en el otro, puestos de investigadores asociados, etc.) de parte del CNRS o de las instituciones participantes. Álgebra y Geometría Algebraica, Probabilidad y Estadística y Sistemas Dinámicos --éstas son las áreas de la matemática más desarrolladas en Uruguay. La colaboración entre los matemáticos franceses y uruguayos previa y posterior al IFUM tuvo 3 componentes principales: las (numerosas) visitas recíprocas de matemáticos de ambos países, la realización de tesis de doctorado por parte de estudiantes uruguayos en instituciones de primera línea francesas y de estudiantes franceses en Uruguay (en cotutela), y la concreción de proyectos de cooperación internacionales en torno a temáticas específicas. Los tres ejes principales de trabajo definidos en el IFUM (aunque no exclusivos) son Álgebra y Geometría Algebraica, Sistemas dinámicos y Probabilidad y estadística. Se han desarrollado hasta ahora decenas de actividades que incluyen. viajes, doctorados en cotutela, organización de encuentros, etc.

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Claude Cibils(Responsable); Ernesto Mordecki(Integrante); Ezequiel Maderna(Integrante); Alvaro Rittatore(Integrante)

Financiadores: Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Cooperación

Facultad de Ciencias - UDeLaR / Cooperación

CNRS / Cooperación

Palabras clave: Matematica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

2008 - Actual

Título: NOCOMALRET, NOCOSETA, Grading groups and Hopf algebras, Representations, Homology and Hopf., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Se trata de una serie de proyectos Mathamsud con temáticas generales de teoría de representaciones y álgebras de Hopf, del primero fui coordinador nacional por Uruguay y de los siguientes fui participante. Es un espacio de colaboración de investigadores que trabajan en temáticas similares de Sudamérica y Francia. Participan muchos matemáticos en ellos. Haré una lista parcial abajo. Los objetivos generales de este tipo de proyectos son: Desarrollar la colaboración en el ámbito de las matemáticas a través del intercambio de investigadores y doctorandos y de información entre Francia y los países de América del Sur implicados. Apoyar proyectos de investigación básica y aplicada que contengan una dimensión potencial de transferencia y de innovación tecnológica, con componente regional, entre Francia y al menos dos países sudamericanos asociados. Favorecer en América del Sur las sinergias con otros programas regionales y multilaterales en este sector, en particular con la Unión Europea. Favorecer la participación de jóvenes investigadores para asegurar la continuidad de las redes.

Tipo: Investigación

Alumnos: 5(Pregrado), 4(Doctorado)

Equipo: Alvaro Rittatore(Integrante); Claude Cibils(Integrante); Andrea Solotar(Responsable); Marcelo Lanzilotta(Integrante); Vyacheslav Futorny(Integrante)

Financiadores: CNRS / Cooperación

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Cooperación

Palabras clave: Representaciones, homología, categorías.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

2015 - Actual

Título: Ver los proyectos que aparecen listados en mi vínculo con Fcien, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

Tipo: Investigación

Alumnos:

1992 - 1994

Título: Quantum groups, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Los grupos cuánticos son la versión en la geometría no conmutativa de los objetos grupo. Su estudio ha sido de gran relevancia desde los trabajos de Drinfeld en 1985. Su estudio ha sido un tema constante en el grupo de álgebras de Hopf de la Fcien. En el seno de ese grupo se realizó el doctorado de M. Haim y A. Abella.

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Doctorado)

Equipo: Torrecillas, Blas(Integrante); Andrés Abella(Integrante); Mariana Haim(Integrante); Nicolás Andruskiewitsch(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: Hopf algebras, quantum groups

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebras de Hopf, Teoría de Anillos

1994 - 1996

Título: Quantum groups, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Ver descripción en el proyecto semejante: desarrollado del 92 al 94 financiado por CSIC.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Doctorado)

Equipo: Andrés Abella(Responsable); Mariana Haim(Integrante)

Financiadores: Dirección de Ciencia y Tecnología / Apoyo financiero

Palabras clave: Quantum groups, Hopf algebras

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebras de Hopf, Teoría de Anillos

1994 - 1997

Título: Singularities and groups: geometry of singularities, reductive groups and the McKay correspondence., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Aclaración: la financiación no fue como está escrito. Fue financiado por la comunidad europea en el marco de los primeros proyectos de cooperación. Cordis/Comisión europea/CI1*930043 y actué como coordinador de la parte uruguaya. Su objetivo principal fue el estudio de las acciones de grupos y en particular grupos reductivos y grupos finitos en sus diversas aplicaciones en variedades algebraicas. Este proyecto fue uno de los primeros proyectos de cooperación internacional de la comunidad matemática. Culminó en la organización de una Escuela Cimpa, Uruguay 1995, Los directores de esta escuela fueron G. González Sprinberg, M. Lejeune-Jalabert y quien suscribe. El objetivo fue presentar los progresos recientes en la teoría de singularidades y aplicaciones, métodos tóricos, geometría birracional, etc. En el marco de este proyecto se encuadraron los doctorados de Angel Pereyra (cotutela) y Alvaro Rittatore.

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Doctorado)

Equipo: Alvaro Rittatore(Integrante); Gerardo González Sprinberg(Responsable); Monique Lejeune-Jalabert(Integrante); Bernard Malgrange(Integrante); Michel Brion(Integrante); Angel Pereyra(Integrante)

Financiadores: Université de Grenoble I (Scientifique Et Medicale - Joseph Fourier) / Cooperación

Palabras clave: Singularities, Invariants, McKay correspondence

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Acciones de grupos en variedades, Singularidades, Correspondencia de McKay

1998 - 2002

Título: Hopf algebras and combinatorics, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se trata de estudiar nuevas estructuras de productos en espacios con contenido combinatorio (funciones simétricas, funciones simétricas no conmutativas, especies, grupos de permutaciones, etc.) con técnicas de Hopf. Se ha introducido el producto de Heisenberg que permite generalizar varios de los productos conocidos. El proyecto continua a un ritmo lento actualmente y no posee financiación. Ver la descripción en el rubro líneas de investigación.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Doctorado)

Equipo: Marcelo Aguiar(Responsable); Walter Moreira(Integrante)

Financiadores: Dirección de Ciencia y Tecnología / Apoyo financiero

Palabras clave: Heisenberg product; Hopf methods in combinatorics

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Métodos de teoría de álgebras de Hopf en Combinatoria

Sistema Nacional de Investigadores

2006 - 2009

Título: Aplicaciones del álgebra, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El objetivo principal fue el de impulsar el estudio y el trabajo en temas de álgebra y aplicaciones en el seno de la comunidad de algebristas que trabajan en Uruguay y otros.

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Gonzalo Tornaría(Responsable); Alvaro Rittatore(Integrante); Jose Vieitez(Responsable)

Financiadores: Dirección de Ciencia y Tecnología / Apoyo financiero

Palabras clave: Teoría de códigos, códigos de Hopf

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Códigos con estructuras adicionales

2007 - 2010

Título: Estudio de algoritmos de codificación y cifrado aplicados a las telecomunicaciones., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se trata de estudiar los algoritmos de codificación y cifrado utilizados en GSM (Global system for mobile communications) en particular los algoritmos de la familia A5 y otros. Se elaboraron informes sobre el uso concreto de los algoritmos de carácter semireservado para el uso interno de la empresa. Varios cursos y seminarios de especialización (sobre teoría de números y aplicaciones a la criptografía, teoría de la información, teoría de cuerpos finitos y sus aplicaciones, entre otros). Se dictaron en el marco del proyecto y se financió la visita de especialistas extranjeros: cursos sobre algoritmos criptográficos, codificación y compresión de datos, etc. Uno de los objetivos principales era formar en el país recursos humanos especializados por lo que se financiaron dos becas de doctorado y dos de maestría específicas en las áreas del proyecto y se realizaron dos encuentros: el Primer Encuentro Regional de Investigadores en Criptografía (Colonia, agosto de 2008) y el Segundo (Colonia, diciembre de 2009). Esto teniendo en cuenta el desarrollo relativo importante de la región en estos temas.

Tipo: Desarrollo

Alumnos: 2(Pregrado), 2(Maestría/Magister), 2(Doctorado)

Equipo: Ver líneas de investigación(Integrante)

Financiadores: Administración Nacional de Telecomunicaciones / Apoyo financiero

Palabras clave: Telecomunicaciones, codificación y cifrado

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Algoritmos de cifrado

2009 - 2010

Título: Métodos categóricos en álgebras de Hopf, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Con la participación de Femic como pos doctoranda en el grupo de teoría de álgebras de Hopf se impulsó la consideración de los métodos categóricos. Este tipo de métodos se han ido imponiendo en la teoría por varios motivos, uno de ellos la multiplicidad de categorías de representaciones asociadas a un álgebra de Hopf (comódulos, módulos, módulos de Hopf, dimódulos, módulos de Yetter Drinfeld, etc. Por otro por la ligazón natural a través de las estructuras triangulares con las categorías trenzadas.

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Bojana Femic(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: Álgebras de Hopf; Categorías; Grupo de Brauer

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Grupos de Brauer para álgebra de Hopf y otros problemas categóricos

2010 - 2011

Título: Fase II del proyecto: Estudio de algoritmos de codificación y cifrado en telecomunicaciones., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Segunda parte del proyecto con Antel Fundaciba.

Tipo: Desarrollo

Alumnos: 2(Pregrado), 2(Maestría/Magister),

Equipo: Alvaro Rittatore(Responsable); Jose Vieitez(Responsable); Gonzalo Tornaría(Integrante)

Financiadores: Administración Nacional de Telecomunicaciones / Apoyo financiero

Palabras clave: Codificación y cifrado, telecomunicaciones

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Algoritmos de cifrado

2009 - 2011

Título: Non commutative geometry, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Coordinar esfuerzos en los temas de non commutative geometry de la region.

Tipo: Investigación

Alumnos: 5(Pregrado), 5(Maestría/Magister), 5(Especialización), 5(Doctorado)

Financiadores: Institución del exterior / CNRS / Cooperación

Palabras clave: mathematics

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Hopf algebras

2009 - 2011

Título: Realizabilidad clásica, categorías y teoría de juegos., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El objetivo fundamental del proyecto es explorar la relación entre distintas versiones de la Realizabilidad. Esta teoría nacida en los años 40 a partir de los trabajos de Kleene interpreta cada fórmula matemática como un conjunto de programas. La Realizabilidad es un área interdisciplinaria en la frontera entre la informática teórica y la matemática que ha despertado cada vez mas interés como consecuencia del enorme desarrollo de la informática y de la necesidad cada vez mayor de establecer teorías de la programación que permitan escribir programas fiables (cuyo comportamiento esté matemáticamente probado). Recientes resultados demostrados en el marco de la versión de Krivine son promisorios, por ejemplo, en lo que respecta a la especificación de programas interactivos y protocolos de comunicación en redes. Un nuevo proyecto en la misma línea de trabajo pero dirigido por Alexandre Miquel (ahora residente en Uruguay) fue financiado por el FCE a partir de marzo 2016. El grupo de integrantes es similar.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

Equipo: Guillermo, Mauricio (Responsable); López Franco, Ignacio (Integrante); Alexandre Miquel(Integrante); Antonio Montalbán(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: Realizabilidad, Categorías, Juegos

2010 - 2012

Título: Grupos cuánticos compactos finitos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Es un proyecto FCE administrado por la Anii y que trata de estudiar los llamados grupos cuánticos compactos finitos, que son álgebras de Hopf de dimensión finita, con una involución compacta.

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Abella, Andres(Integrante); Haim, Mariana(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: Compact quantum groups

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Hopf algebras

2013 - 2015

Título: Lógica, inferencia inductiva y teoría de la demostración., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El Núcleo Interdisciplinario de Lógica, Inferencia inductiva y Teoría de la Demostración se propone estimular la integración de investigadores de Matemática y Filosofía que trabajan en diversas ramas de la Lógica formal e informal. El Núcleo plantea desarrollarse en las siguientes áreas: Lógica matemática, Lógica filosófica y Epistemología formal. Dentro de ellas se trabajará más específicamente en: teoría de la prueba, teoría de modelos, inferencias bajo incertidumbre, semántica formal y lógica informal. Se unirán especialistas en diversos aspectos de la lógica y la teoría de la demostración. En particular, estarán involucrados lógicos con una formación filosófica y matemáticos que trabajan en temas de fundamentos de la matemática. Actualmente, las principales universidades del mundo están ofreciendo programas que involucran el trabajo conjunto de académicos con formación en matemática, informática y filosofía nucleados alrededor de la Lógica. La superación del aislamiento relativo ha sido vista como necesaria para la consecución de investigaciones fructíferas. De esta manera, en estos riquísimos intercambios se pueden encontrar matemáticos, filósofos, lingüistas, informáticos trabajando sobre fundamentos de la matemática, investigando tipos de inferencia que han eludido hasta el momento una formalización adecuada, evaluando algoritmos para la dilucidación de problemas relativos al lenguaje, haciendo avanzar conjuntamente la epistemología formal etc. El panorama uruguayo se encuentra rezagado en este aspecto y el objetivo de este proyecto es comenzar un proceso de integración que naturalmente debe abarcar en etapas posteriores más actores.

Tipo: Investigación

Alumnos: 3(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

Equipo: Guillermo, Mauricio (Integrante); Malherbe, Octavio (Integrante); María Fernanda Pallares(Responsable); José Seoane(Integrante); Matilde Martínez(Integrante); Luis Rosa(Integrante); Miguel Molina(Integrante)

Financiadores: Espacio Interdisciplinario / Apoyo financiero

Palabras clave: Teoría de la demostración; Realizabilidad; Demostraciones heteróneas

Áreas del conocimiento: Humanidades / Filosofía, Ética y Religión / Filosofía, Historia y Filosofía de la Ciencia y la Tecnología / Matemática/Lógica/T. de la Demostración

Producción científica/tecnológica

*ALGEBRAS DE HOPF (AH). He concentrado mi trabajo reciente en el estudio de la estructura de los grupos cuánticos compactos –especialmente de dimensión finita–. Estas actividades han sido en colaboración con Abella y Haim (“Some constructions of compact quantum groups”(2012) y “Compact coálgebras, compact quantum groups and the positive antipode”(2009)). Motivado por esta teoría y el concepto de “positive antipode”, aparece el trabajo “Almost involutive Hopf algebras(2015)” –con Abella– donde se define el concepto de “almost antipode”. En el área de las álgebras de Hopf y combinatoria, hemos redactado un trabajo global (un resumen publicado aparece en “The Heisenberg product: from Hopf algebras and species to symmetric functions”) y una prepublicación completa en arXiv:1504.06315. Se introduce un nuevo producto (de Heisenberg) que generaliza e interpreta simultáneamente importantes construcciones de la combinatoria algebraica (los productos de Hadamard, Cauchy, Kronecker, inducción, interno, externo, Solomon, composición, Malvenuto-Reutenauer en diversos espacios combinatorios: especies, representaciones, funciones simétricas, simétricas no conmutativas, permutaciones y endomorfismos de álgebras de Hopf). * GEOMETRÍA ALGEBRAICA (GA). Con Rittatore estamos trabajando en una segunda edición –a solicitud de la editorial– del libro publicado en 2005, “Actions and invariants of algebraic groups”, por CRC Press (sobre el que un revisor dice: “The authors' stated purpose is to provide an 'introduction to geometric invariant theory'. Towards this goal, the authors succeed admirably”) . Además de lo anterior hemos culminado el “Linearly reductive and unipotent actions of algebraic groups(2015)” donde se presenta una nueva perspectiva (la “relativa”) de la teoría de invariantes, esta perspectiva la vemos como más adaptada a situaciones específicas que la teoría clásica. * FUNDAMENTOS DE LA MATEMÁTICA (FM). El trabajo “Ordered combinatory algebras and realizability (2015)” resume los resultados obtenidos proponiendo como nueva base fundacional para la teoría de la realizabilidad, el concepto de “Krivine abstract combinatory algebra”: (extraemos del trabajo el siguiente resumen)'Our program to set up the foundations of realizability is attained by showing that every AKS induces a KOCA and proving that the induced tripos is isomorphic to the one constructed by Streicher. Conversely to every KOCA, named as A, we associate an AKS, called K(A) , such that the associated triposes are equivalent'.. Hay un informe técnico que es un resumen de la perspectiva categórica de la realizabilidad clásica arXiv:1309.0706 y un trabajo que está en formato prepublicación (Realizability in OCAs and AKSs <http://arxiv.org/abs/1512.07879>). * HISTORIA DE LA MATEMÁTICA (HM). He sido integrante de dos proyectos y participado en algunos encuentros del grupo de Historia conceptual de la matemática (con investigadores de Argentina, Brasil, Francia y Uruguay). Hay un trabajo publicado en 2008 (The beginnings of the theory of Hopf algebras) y otros dos en 2011 (Notices of the AMS(2011), donde coordino una publicación con carácter de memorial sobre Gerhard Hochschild(2011)y otro en Publicaciones de la Academia de Ciencias de Argentina(2011)). * ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA (EM). Mi trabajo en estos temas tuvo una concentración en 2011/2012 siendo coordinador académico del Proyecto ProRazona junto con 18 colaboradores contratados. Se produjeron materiales didácticos y diversos informes

Sistema Nacional de Investigadores

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

W. FERRER SANTOS; A. ABELLA

Almost involutive Hopf algebras. Sao Paulo Journal of mathematical sciences, p.: 1 - 13, 2015

Palabras clave: Hopf algebras, antipodes; Graded algebra, Automorphism

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Hopf algebras

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 00221204 ; DOI: 10.1007/s40863-015-0028-y

<http://dx.doi.org/10.1007/s40863-015-0028-y>

Encontrar las simetrías de un objeto algebraico, permite tener informaciones adicionales sobre la estructura de dicho objeto. Interpretamos una simetría de un álgebra de Hopf como un automorfismo de dicha álgebra. Una simetría bien conocida en un álgebra de Hopf es la antípoda al cuadrado (composición de S con S), que en caso que H tenga dimensión finita, tiene orden finito. Es natural en esta perspectiva preguntarse si podemos encontrar una isometría más elemental que S^2 y un candidato natural es su raíz cuadrada. Decimos entonces que H es casi involutiva si existe un automorfismo que sea la raíz cuadrada de S^2 (recordar que H se dice involutiva si $S^2 = \text{id}$). En este trabajo--motivado por trabajos recientes sobre grupos cuánticos compactos que son siempre casi involutivos y por las consideraciones anteriores-- definimos este concepto, damos algunas condiciones necesarias y suficientes para que H sea casi involutiva y clasificamos todas las álgebras de Hopf casi involutivas de dimensión menor que 16. En trabajo posterior con, las dos post doctorandas que codirigimos con Abella, logramos extender la clasificación hasta dimensión 23.



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

W. FERRER SANTOS; A. RITTATORE

Linearly reductive and unipotent actions of affine groups. International Journal of Mathematics, v.: 26 5, 2015

Palabras clave: Invariants; Linearly reductive, unipotent

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Invariant theory

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 0129167X ; DOI: 10.1142/S0129167X15500317

<http://www.worldscientific.com/doi/pdf/10.1142/S0129167X15500317>

Abstract del artículo: We present a generalized version of classical geometric invariant theory à la Mumford where we consider an affine algebraic group G acting on a specific affine algebraic variety X . We define the notions of linearly reductive and of unipotent action in terms of the G fixed point functor in the category of $(G, \mathbb{Z}[X])$ -modules. In the case that $X = \mathbb{A}^n$ we recuperate the concept of linearly reductive and of unipotent group. We prove in our 'relative' context some of the classical results of GIT such as: existence of quotients, finite generation of invariants, Kostant–Rosenlicht's theorem and Matsushima's criterion. We also present a partial description of the geometry of such linearly reductive actions. Este trabajo es parte de un programa que está en sus comienzos en el cual se estudia la teoría de invariantes relativa. En próximos artículos se espera considerar fenómenos de característica positiva y fenómenos de linealización. Se espera también considerar la posibilidad de definir un radical asociado a la acción, cuyo control permita considerar la reductividad relativa.



Completo

J. FREY; W. FERRER SANTOS; O. MALHERBE; A. MIQUEL; M. GUILLERMO

Ordered combinatory algebras and realizability. Mathematical Structures in Computer Science, p.: 1 - 31, 2015

Palabras clave: Realizability; Classical realizability, categorical realizability

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Cambridge University Press ; ISSN: 09601295 ; DOI: 10.1017/S0960129515000432

http://journals.cambridge.org/article_S0960129515000432

La realizabilidad clásica fue introducida en la década de 1990 por Krivine y representó una reformulación completa de los principios de la realizabilidad intuicionista de Kleene. En nuestro abstract decimos 'We propose the new concept of Krivine ordered combinatory algebra (KOCA) as foundation for the categorical study of Krivine's classical realizability, as initiated by Streicher (2013). We show that KOCA's are equivalent to Streicher's abstract Krivine structures for the purpose of modeling higher-order logic, in the precise sense that they give rise to the same class of triposes. The difference between the two representations is that the elements of a KOCA play both the role of truth values and realizers, whereas truth values are sets of realizers in AKSs. Nosotros creemos que en este trabajo dicha fundamentación nueva fue obtenida. Esto se logra mostrando que todo AKS de Krivine induce una KOCA y probando que el tripos asociado es isomorfo al construido por Streicher. Recíprocamente, dada una KOCA cualquiera A le asociamos un AKS nombrada $K(A)$ de modo que el tripos asociado es equivalente. Es interesante observar que los términos y las pilas en $K(A)$ están ambas dadas por los elementos de A y que la relación de realizabilidad está dada por el orden parcial de A . En el final del trabajo, observamos que la relación de doble perpendicularidad introducida por Streicher tiene el costo de introducir el adjuntor y sugerimos que dicho adjuntor no debería en definitiva ser necesario. A partir de esa observación se desarrolla un trabajo posterior que está aun a nivel de prepublicación en el ArXiv, donde ese objetivo es logrado.



Completo

W. FERRER SANTOS

Gerhard Hochschild (1915/2010) a mathematician of the XXth century,. Actas de la Academia Nacional de Ciencias, v.: 15, p.: 59 - 87, 2012

Palabras clave: Conceptual history of mathematics

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Historia conceptual de la matematica

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Cordoba, Argentina. ; *ISSN:* 03257533

<http://www.anc-argentina.org.ar>

Este artículo fue escrito como una expansión de una conferencia dictada en la Segunda Escuela de Historia Conceptual de las Matemáticas. En ella aparece un análisis de algunos aspectos de la obra matemática de Hochschild --complementando otros aspectos que aparecen tratados en el otro survey que escribí para la AMS en 2011. En este trabajo hay una concentración en el trabajo realizado en el período Berkeley y en particular en su trabajo en la dualidad de Tannaka. y en la teoría de grupos algebraicos.

Completo

W. FERRER SANTOS; M. HAIM; A. ABELLA

Some constructions of compact quantum groups. Sao Paulo Journal of mathematical sciences, v.: 6 1, p.: 1 - 40, 2012

Palabras clave: Compact quantum groups. Hopf algebras.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Hopf algebra theory, *-algebras.

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Sao Paulo ; *ISSN:* 00221204 ; *DOI:* 10.11606

<http://www.journals.usp.br/spjournal/article/view/74397>

Transcribimos el abstract, The purpose of this paper is to consider some basic constructions in the category of compact quantum groups - for example the case of extensions - with special emphasis in the finite dimensional situation. We give conditions, in some cases necessary and sufficient, to extend to the new objects the original compact structure. Las construcciones específicas a las que nos referimos son las siguientes: comportamiento de la compacidad bajo 'torcimientos de Drinfeld'; compacidad por productos de 'matched pairs'; y en particular para el doble de Drinfeld y la categoría de módulos de Yetter Drinfeld, compacidad de extensiones y para pares de grupos y pares de Singer (con y sin cociclo). De esta forma se amplía el espectro de ejemplos de grupos cuánticos compactos.



Completo

W. FERRER SANTOS; M. MOSCOWITZ

Gerhard Hochschild (1915--2010). Notices of the American Mathematical Society, v.: 58 8, p.: 1078 - 1099, 2011

Palabras clave: Conceptual history of mathematics

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Historia conceptual de la matematica

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Maryland, USA ; *ISSN:* 00029920

<http://www.ams.org/notices/201103/>

Este artículo fué escrito a solicitud del editor (S. Krantz) y fue coordinado por ambos autores. Además de un artículo general de cobertura escrito por los autores, contamos con la colaboración de un amplio espectro de matemáticos de diferentes áreas uno de ellos medallistas Field y dos laureados con el premio Abel (Serre recibió la medalla field en 1954 y el premio Abel en 2003 en tanto Tate recibió el premio Abel en 2010). Contribuyeron además J. Schwartz, M. Gerstenhaber, D. Bateman, A. Magid, D. Mostow, P. Cartier, C. Moore, B. Kostant, G. Bergman, N. Nahlus. Hochschild fue un algebrista cuya obra a lo largo del siglo XX cubrió diferentes aspectos centrales de la teoría con extensiones naturales hacia la geometría: grupos de Lie y teoría de grupos algebraicos, teoría de números, álgebra homológica, teoría de categorías, etc. Este paper conjuntamente con el publicado en la Academia de Ciencias de Córdoba abarcan diferentes aspectos de su obra.

SCOPUS

Completo

W. FERRER SANTOS; I. LÓPEZ FRANCO

Monoidal categories for coquasi Hopf algebras and Radford formula. Contemporary mathematics, v.: 483, p.: 107 - 135, 2009

Palabras clave: Hopf algebras, category theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra and category theory

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Providence. Rhode Island. USA ; *ISSN:* 02714132

<http://www.ams.org/bookstore/conmseries>

Transcribimos el abstract del trabajo: We study the basic monoidal properties of the category of Hopf modules for a coquasi Hopf algebra. In particular we discuss the so called fundamental theorem that establishes a monoidal equivalence between the category of comodules and the category of Hopf modules. We present a categorical proof of Radford's S4 formula for the case of a finite dimensional coquasi Hopf algebra, by establishing a monoidal isomorphism

between certain double dual functors.

Completo

W. FERRER SANTOS; A. ABELLA; M. HAIM

Compact coalgebras, compact quantum groups and the positive antipode. . Sao Paulo Journal of mathematical sciences, v.: 3 2, p.: 193 - 229, 2009

Palabras clave: Hopf algebras, Compact quantum groups

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Hopf algebras, compact groups.

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Sao Paulo ; *ISSN:* 00221204

Adjuntamos el abstract: . In this article –that has also the intention to survey some known results in the theory of compact quantum groups using methods different from the standard and with a strong algebraic flavor– we consider compact coalgebras and Hopf algebras. In the case of a Hopf algebra we present a proof of the characterization of the compactness in terms of the existence of a positive definite integral, and use our methods to give an elementary proof of the uniqueness –up to conjugation by an automorphism of Hopf algebras– of the compact involution appearing in [4]. We study the basic properties of the positive square root of the antipode square that is a Hopf algebra automorphism that we call the positive antipode. We use it –as well as the unitary antipode and Nakayama automorphism– in order to enhance our understanding of the antipode itself. Este es el primer resultado de la aproximación de nuestro grupo de álgebras de Hopf del Cmat a los temas de grupos cuánticos compactos. Esto fue continuado posteriormente en otro trabajo que apareció posteriormente (Some constructions of compact quantum groups (2012)). Este trabajo consistió en ilustrar como algebrizar fuertemente la teoría, se produce una importante simplificación y un manejo más concreto y simple de los conceptos. En particular resulta muy importante resaltar la existencia de un operador que es un automorfismo de álgebras de Hopf que es una raíz cuadrada de la antípoda. Esta idea fue explorada en trabajos posteriores con Abella.

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

W. FERRER SANTOS; M. HAIM

Radford formula for biFrobenius algebras and applications. Communications in Algebra, v.: 36 4, p.: 1301 - 1310, 2008

Palabras clave: BiFrobenius algebras.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, Hopf algebras and generalizations.

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* England ; *ISSN:* 00927872 ; *DOI:* 10.1080/00927870701863470

[Communications in algebra](#)

Adjuntamos un abstract: In a biFrobenius algebra H , in particular in the case that H is a finite dimensional Hopf algebra, the antipode $S: H \rightarrow H$ can be decomposed as $S = c \cdot c'$ where $c': H \rightarrow H^*$ and $c: H^* \rightarrow H$ are the Frobenius and coFrobenius isomorphisms. We use this decomposition to present an easy proof of Radford's formula for S^2 . Then, in the case that the map S satisfies the additional condition that $S * \text{id} = \text{id} * S = \text{id}$, we prove the trace formula $\text{tr}(S^2) = e(t) \phi(1)$. We finish by applying the above results to study the semisimplicity and cosemisimplicity of H . Este trabajo es el primero en conjunto con Haim luego de su doctorado bajo mi dirección. en él se conjuga su conocimiento sobre las biálgebras de Frobenius a partir de su tesis, con mis trabajos sobre la fórmula de Radford. En él se generalizan resultados válidos para álgebras de Hopf al contexto más débil de las álgebras de biFrobenius.



Completo

W. FERRER SANTOS; N. ANDRUSKIEWITSCH.

The beginnings of the theory of Hopf algebras. Acta Applicandae Mathematicae, v.: 108, p.: 3 - 17, 2008

Palabras clave: Hopf algebras, early history.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Hopf algebras, history of mathematics.

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* The Netherlands ; *ISSN:* 01678019 ; *DOI:* 10.1007/s10440-008-9393-1

<http://www.springerlink.com/content/u7358pk117467t51/>

Transcribimos el abstract del trabajo. We consider issues related to the origins, sources and initial motivations of the theory of Hopf algebras. We consider the two main sources of primeval development: algebraic topology and algebraic group theory. Hopf algebras are named from the work of Heinz Hopf in the 1940's. In this note we trace the infancy of the subject back to papers from the 40's, 50's and 60's in the two areas mentioned above. Many times we just describe—and/or transcribe parts of—some of the relevant original papers on the subject. Este trabajo --en colaboración con Andruskiewitsch con quien hemos desarrollado varios proyectos juntos de investigación-- refleja una primera aproximación a la historia reciente de las álgebras de Hopf, donde se destaca el papel de algunos pioneros en general no mencionados como Cartier, Hochschild, Mostow y Halpern. Este tema amerita un estudio más profundo y más profesional, sobre todo en lo que se refiere al período reciente.



Completo

W. FERRER SANTOS; A. RITTATORE

Generalizations of Cayley's Ω -process. *Proceedings of the American Mathematical Society*, v.: 135 4, p.: 961 - 968, 2007

Palabras clave: Invariant theory, algebraic monoids.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry, algebraic groups.

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* USA ; *ISSN:* 00029939 ; *DOI:* 10.1090/S0002-9939-06-08546-7

[American mathematical society](#)

Adjunto abstract: In this paper we axiomatize some constructions and results due to Cayley and Hilbert. We define the concept of Ω -process for an arbitrary affine algebraic monoid with zero and unit group G . In our situation we show how to produce from the process and for a linear rational representation of G a number of elements of the ring of G -invariants $S(V)^G$ that is large enough to guarantee its finite generation. Moreover, using complete reducibility, we give an explicit construction of all Ω -processes for reductive monoids. Considero este como uno de los trabajos mas importantes de mi carrera por varios motivos, siendo el más importante el de proponer la reapertura de los métodos diferenciales en la teoría de invariantes. Se retoman los métodos diferenciales de Cayley y Hilbert y a partir de ellos se prueban los resultados de Weyl y otros que se obtuvieron por métodos integrales.



SCOPUS



Completo

W. FERRER SANTOS; G. GONZÁLEZ SPRINBERG

On polynomial invariants. *Actas de la Academia Nacional de Ciencias*, v.: 65, p.: 137 - 146, 2000

Palabras clave: Finite groups. Invariants.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, invariant theory

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Argentina ; *ISSN:* 03257533

Es una demostración por otros métodos formulados en un contexto más general de los resultados de Chevalley y Coxeter que caracterizan los grupos generados por reflexiones de C^n como aquellos que tienen la propiedad que el espacio cociente por la acción del grupo es isomorfo con C^n . Se le adjuntan resultados en el caso tórico.

Completo

W. FERRER SANTOS; M. AGUIAR

Galois connections for incidence Hopf algebras of partially ordered sets. *Advances in Mathematics*, v.: 151 1, p.: 71 - 100, 2000

Palabras clave: Hopf algebras, combinatorics, ordered sets.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, ordered structures, combinatorics.

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* The Netherlands ; *ISSN:* 00018708 ; *DOI:* 10.1006/aima.1999.1864

[Advances in mathematics](#)

Adjunto el abstract: An important well-known result of Rota describes the relationship between the Möbius functions of two posets related by a Galois connection. We present an analogous result relating the antipodes of the corresponding incidence Hopf algebras, from which the classical formula can be deduced. To motivate the derivation of this more general result, we first observe that a simple conceptual proof of Rota's classical formula can be obtained by interpreting it in terms of bimodules over the incidence algebras. Bimodules correct the apparent lack of functoriality of incidence algebras with respect to monotone maps. The theory of incidence Hopf algebras is reviewed from scratch and centered around the notion of cartesian posets. Also, the universal multiplicative function on a poset is constructed and an analog for antipodes of the classical Möbius inversion formula is presented. Este es el primer trabajo que realicé en aplicaciones de álgebras de Hopf a la combinatoria. Más tarde con el mismo coautor retomamos estos temas como se explica en otra parte en el trabajo (aun no publicado completo sino solo el resumen titulado "The Heisenberg product: from Hopf algebras and species to symmetric functions" (la prepublicación completa aparece en arXiv:1504.06315).



SCOPUS



Completo

W. FERRER SANTOS

An overview of twisted products. *Actas de la Academia Nacional de Ciencias*, v.: 63, p.: 79 - 89, 1999

Palabras clave: Hopf algebra, twisting products.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra. Hopf algebras.

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Argentina ; *ISSN:* 03257533 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Argentina

Este trabajo y los dos que lo siguen en la lista, se incumbe con los torcimientos de estructuras en álgebras de Hopf.

Completo

W. FERRER SANTOS; B.TORRECILLAS

Twisting products in algebras II. *K-Theory*, v.: 17 1, p.: 37 - 53, 1999

Palabras clave: Hopf algebras, twisting structures

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, Hopf algebras.

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* The Netherlands ; *ISSN:* 09203036 ; *DOI:* 10.1023/A:1007703424515 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Holanda

[K-Theory.](#)

Transcribimos el abstract: Let k be an arbitrary field, H a k -bialgebra and A a k -algebra. In *Comm.Algebra* 23 (7) (1995), pp. 2719–2744, the first author defined, in the case that A is an (H, H^*) -bicomodule algebra, a new product in A called the twist of the original multiplication. We generalize these considerations and define the twist with respect to more general twisting data that need not come from a bicomodule algebra structure. This general setting enlarges the range of applications of the concept of twisting, in particular it is shown that most known examples of twisting, e.g. the twist by cocycles and the concept of biproduct as introduced by Radford and Majid appear as particular cases of our construction. Este es el trabajo mas general sobre torcimientos de estructuras de los publicados por quien suscribe. Luego de este resultado hemos considerado que este tema ya ha sido suficientemente explorado y nos hemos dedicado a otros aspectos de la teoría de álgebras de Hopf.



SCOPUS



Completo

W. FERRER SANTOS

Twisting products in Hopf algebras and the construction of the Quantum double. *Communications in Algebra*, v.: 23 7, p.: 2719 - 2744, 1995

Palabras clave: Hopf algebras, twisting structures.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, Hopf algebras.

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* England ; *ISSN:* 00927872 ; *DOI:* 10.1080/00927879508825367 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos

[Communications in algebra.](#)

Transcribimos el abstract: Let H be a finite dimensional Hopf algebra and B an (H, H^*) -comodule algebra. The purpose of this paper is to present a construction in which the product of B is twisted by the coactions of H and H^* . The constructions of the smash product and of the quantum double appear as special cases. Desde los mismos orígenes de la teoría de álgebras de Hopf, ha surgido la necesidad de poner un cierto orden en la multiplicidad de estructuras que naturalmente aparecen. Este trabajo es un intento en ese sentido en la medida que se definen unos productos a partir de otros mediante torcimientos Entiendo que fue la primera vez que se interpretó la importante construcción del doble de Drinfeld en términos de torcimientos de estructuras y mas aún como un torcimiento en dos etapas, la primera de las cuales produce el producto smash y la segunda el doble.



Completo

W. FERRER SANTOS

Finite generation of the invariants of finite dimensional Hopf algebras. Journal of Algebra, v.: 165 3, p.: 543 - 549, 1994

Palabras clave: Hopf algebras, invariants.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, Hopf algebras.

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* The Netherlands ; *ISSN:* 00218693 ; *DOI:* 10.1006/jabr.1994.1129 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos

[Journal of algebra](#)

This paper is cited in the book 'Hopf Algebras and Their Actions on Rings' by Susan Montgomery ISBN 0821807382 / 9780821807385 / 0-8218-0738-2, Amer Mathematical Society where it appears as one of the main results in Chapter 4, section 2. Transcribimos el abstract: In this paper we prove, following closely the original E. Noether's proof for finite groups, that if H is a commutative finite dimensional Hopf Algebra and A is a commutative H -comodule algebra that is finitely generated over the base field, then the algebra A^H of H -invariants of A is finitely generated. Este es el tercer trabajo en teoría de invariantes de álgebras de Hopf. Los otros dos son Geometrically reductive Hopf algebras y Geometrically reductive Hopf algebras II. Este paper lo considero importante porque aparece citado en importantes lugares como p.e. en el libro de referencia 'Hopf Algebras and Their Actions on Rings' by Susan Montgomery ISBN 0821807382 / 9780821807385 / 0-8218-0738-2, Amer Mathematical Society donde aparece como uno de los principales resultados del Capítulo 4, Sección 2.



SCOPUS



Completo

W. FERRER SANTOS

Geometrically reductive Hopf algebras II. Journal of Algebra, v.: 170 1, p.: 1 - 8, 1994

Palabras clave: Hopf algebras, reductivity.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, Hopf algebras.

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* The Netherlands ; *ISSN:* 00218693 ; *DOI:* 10.1006/jabr.1994.1325 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos

[Journal of algebra](#)

Transcribimos el abstract del artículo: In this paper we prove that every finite dimensional commutative Hopf Algebra is geometrically reductive. In the case of characteristic zero, this implies that it is the sum of simple subcoalgebras. Then we study the case of characteristic p and relate the geometric reductivity of a Hopf algebra with the corresponding property of its Frobenius kernels. Along the way, we prove some results on finite generation of invariants. En este trabajo y el anterior con el mismo nombre, se define el concepto de álgebra de Hopf geoméricamente reductiva. Esta definición permite reconstruir parte de la teoría de invariantes de grupos algebraicos a este contexto.



SCOPUS



Completo

W. FERRER SANTOS; P. SEVERI

Abstract reduction and topology. Computing Science notes, v.: 9335, p.: 1 - 28, 1993

Palabras clave: Lambda Calculus

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Lambda calculus, foundations of mathematics

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Eindhoven, The Netherlands. ; *ISSN:* 09264515

Es una de mis primeras, y muy menores, contribuciones al área de los fundamentos de la matemática.

Completo

W. FERRER SANTOS

Twisting products in Hopf algebras and the construction of the quantum double. Publicaciones Matemáticas Del Uruguay, v.: 5, p.: 151 - 169, 1993

Palabras clave: Hopf algebras, twisting structures.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ring theory, Hopf algebras

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Uruguay ; *ISSN:* 07971443

Este artículo es una versión preliminar de uno que aparece posteriormente, algunos resultados que aparecen aquí no se incluyen en versiones posteriores como la que apareció en Communications in Algebra vol 23, number 7, 1995.

Completo

H. BORSARI; W. FERRER SANTOS

Geometrically reductive Hopf algebras . Journal of Algebra, v.: 152 1, p.: 65 - 77, 1992

Palabras clave: Hopf algebras, reductivity.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, Hopf algebras.

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* The Netherlands ; *ISSN:* 00218693 ; *DOI:* 10.1016/0021-8693(92)90088-4 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos

[Journal of Algebra](#)

Transcribimos el abstract: In this paper we define the concept of Geometrically Reductive Hopf Algebra and derive some consequences. As an application we prove the finite generation of invariants for the action of a restricted Lie Algebra on a finitely generated algebra. Este es el primer trabajo en la teoría de álgebras de Hopf geoméricamente reductivas. Este tema luego fue tomado por diversas personas para desarrollar diferentes aspectos de la teoría. Por ejemplo Van der Kallen, uso este concepto y las ideas subyacentes para probar la generación finita del álgebra generada por la cohomología de un grupo reductivo o de un esquema en grupos reductivos. En el trabajo de Waterhouse: Geometrically reductive affine group schemes(1994) se prueba que un esquema de grupos algebraicos es geoméricamente reductivo si y solo si el esquema de grupos conexos reducido asociado es reductivo.



SCOPUS



Completo

W. FERRER SANTOS

Integrals and invariant theory. Publicaciones Matemáticas Del Uruguay, v.: 4, p.: 13 - 36, 1992

Palabras clave: Integrals, invariants.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry, algebraic groups, hopf algebras.

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Uruguay ; *ISSN:* 07971443

En este trabajo se hace una presentación de la teoría de invariantes usando métodos integrales, y se definen conceptos como el de integral total con valores en un álgebra cualquiera que permiten unificar varios aspectos de la teoría.

Completo

W. FERRER SANTOS

Closed conjugacy classes. Closed orbits and structure of algebraic groups. Communications in Algebra, v.: 19 12, p.: 3241 - 3248, 1991

Palabras clave: Algebraic geometry, algebraic groups

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry, algebraic groups.

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* London, England. ; *ISSN:* 00927872 ; *DOI:* 10.1080/00927879108824317 ;

Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

[Commun Algebra \(1991\)](#)

Transcribimos el abstract: In this paper we prove that if an affine algebraic group (in characteristic zero) has all its conjugacy classes closed, then it is nilpotent. A classical result (called sometimes the Kostant-Rosenlicht Theorem) guarantees that if an affine algebraic group G is unipotent, then all its orbits on affine varieties are closed. We prove the converse of that theorem in arbitrary characteristics. Este artículo permite caracterizar la unipotencia de un grupo en términos de sus acciones en variedades algebraicas afines. El grupo es unipotente si y solo si actúa con órbitas cerradas. Esto es útil cuando se buscan definir los conceptos relativos de la misma forma que se menciona en el trabajo Linearly reductive and unipotent actions of affine groups (2015) considerado anteriormente.



Completo

W. FERRER SANTOS

Algunos comentarios sobre los conceptos de grupo geoméricamente reductivo y linealmente reductivo.. Publicaciones Matemáticas Del Uruguay, v.: 1, p.: 97 - 102, 1989

Palabras clave: Algebraic geometry, invariant theory.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry, algebraic groups.

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Montevideo ; *ISSN:* 07971443

Completo

W. FERRER SANTOS

A note on affine quotients. Journal of the London Mathematical Society-Second Series, v.: 31 2, p.: 292 - 294, 1985

Palabras clave: Algebraic geometry, algebraic groups.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry, algebraic groups.

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* England ; *ISSN:* 00246107 ; *DOI:* 10.1112/jlms/s2-31.2.292

[Journal of the London mathematical society](#)

Transcribimos el abstract: The purpose of this note is to present an elementary and self-contained proof of the following result (see [2]). If G is an affine algebraic group and K is a closed subgroup, then if K is exact in G , the quotient variety G/K is affine. En este trabajo presentamos una demostración corta del criterio de afinidad de Cline Parshall y Scott para caracterizar la exactitud. El interés de esa demostración no es sólo el ser elemental sino que es además generalizable a otros contextos y es la base de las ideas posteriores sobre teoría de invariantes relativos introducida en A generalization of the concept of linearly and geometrically reductive groups(1992) por quien suscribe.



Completo

W. FERRER SANTOS

Cohomology of comodules. *Pacific Journal of Mathematics*, v.: 109 1, p.: 179 - 213, 1983

Palabras clave: Homological algebra, Hopf algebras.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, Homological algebra, Hopf algebras.

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: USA ; ISSN: 00308730 ; DOI: 10.2140/pjm.1983.109.179

[Pacific Journal of mathematics](#)

Transcribo primeramente el abstract: The purpose of the present paper is to develop some aspects of a cohomology theory in the category of C comodules, where C is a bialgebra. This cohomology theory generalizes the rational cohomology of affine algebraic groups and also the cohomology of Lie Algebras. We develop the theory up to the point where we can guarantee the convergence of the analogue of the Hochschild Serre spectral sequence and the convergence of another spectral sequence, which is a natural generalization of the result known as Shapiro's lemma in the cohomology theory of finite groups. Este artículo, que sigue naturalmente de mi tesis de doctorado, presenta una teoría de cohomología de comodulos nueva, y se desarrolla hasta el punto de probar dos resultados básicos: la convergencia de la sucesión espectral de Hochschild y la de Shapiro --versión del lema de Shapiro en este contexto. En 1982 la teoría de álgebras de Hopf estaba en sus inicios y en este trabajo se establecen las bases cohomológicas.



Completo

W. FERRER SANTOS

A note on reductive groups. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, v.: 54 3, p.: 469 - 471, 1982

Palabras clave: Algebraic geometry, algebraic groups.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry, algebraic groups.

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Brasil ; ISSN: 00013765



Completo

W. FERRER SANTOS

Orbit spaces. *Actas de la 6a. Escuela Latinoamericana de matematica. Oaxtepec. Mexico.* , p.: 119 - 122, 1982

Palabras clave: Algebraic geometry, algebraic groups.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry, algebraic groups.

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Mexico ; ISSN: 12342468

Artículos aceptados

Arbitrados

Completo

W. FERRER SANTOS; M. GUILLERMO; O. MALHERBE

Reallizability in OCAs and AKSs. *Mathematical Structures in Computer Science*, 2017

Palabras clave: realizatilty and OCAs

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: London ; ISSN: 09601295



Libros

Libro publicado , Texto integral

W. FERRER SANTOS; A. RITTATORE

Actions and invariants of algebraic groups, Second edition. 2016. Número de volúmenes: 1, Nro. de páginas: 477, Edicion: 2,

Editorial: Chapman & Hall/CRC , Boca Raton, London, New York

Palabras clave: Algebra, Algebraic geometry, Invariant theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9781482239157;

Financiación/Cooperación: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Otra

<http://crcpress.com>

This second edition contains three additional chapters, one in algebraic geometry, one in observable actions and the third in geometric invariant theory.

Libro publicado , Texto integral

W. FERRER SANTOS; G. GONZALEZ SPRINBERG; A. RITTATORE; A. SOLOTAR

Actas del XVI Coloquio Latinoamericano de Algebra(Colonia del Sacramento Uruguay, Agosto 2005)Biblioteca de la Revista Matematica Iberoamericana.. 2007. *Número de volúmenes: 1, Nro. de páginas: 331, Edicion: 1,*

Editorial: Real Sociedad matematica española. , Madrid, España

Palabras clave: Algebra, operator algebras.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, Operator algebras.

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 8461179077;

<http://www.ems-ph.org/journals/journal.php?jrn=rmi>.

Este volumen contiene los Proceedings of the XVI Coloquio Latinoamericano de Algebra, held at Colonia del Sacramento, Uruguay, august 2005. Esta serie de coloquios es posiblemente el evento de alcance latinoamericano más importante en el área de álgebra y se reúne cada dos años en varios países. Quien suscribe fue el organizador del Coloquio y además con otros matemáticos de la región y de europa organizamos la edición de las actas con 18 contribuciones de 37 matemáticos de diversos países de Latinoamérica y Europa.

Libro publicado , Texto integral

W. FERRER SANTOS; A. RITTATORE

Actions and invariants of algebraic groups . 2005. *Número de volúmenes: 1, Nro. de páginas: 472, Edicion: 1,*

Editorial: Chapman and Hall/CRC Monographs and research notes in mathematics. , New York, USA.

Palabras clave: Algebraic groups, invariant theory.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry, invariant theory.

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9780824758967;

Chapman and Hall/CRC

Este libro es una introducción autocontenida a la teoría geométrica de invariantes. Todos los prerequisites están incluidos en el texto (en general en todos los detalles) en los capítulos iniciales. Cada capítulo tiene una lista de ejercicios, en general larga y aparecen espolvoreados en el texto algunos comentarios históricos. El primer revisor del libro Werner Kleinert comenta: All in all, the authors have presented an excellent textbook on the basics of algebraic groups and their (geometric) invariant theory. Without any doubt, they have reached their pronounced didactical goal in a masterly manner. This book stands out by its relatively exhaustive wealth of basic material, topicality, lucidity, thoroughness, and methodological masters, likewise. Besides, it is unusually reader-friendly, in particular with a view toward non-experts in the field, and it certainly represents a perfect introduction to the more advanced (and further-going) literature in this area. Moreover, it can be seen as a profound reference for researchers, teachers, and graduate students in algebra and geometry, which makes this book additionally serviceable and useful. Together with the just as recent, comprehensive text :Lie algebras and algebraic groups, by P. Tauvel and R. W. T. Yu [Springer Monographs in Mathematics, Berlin (2005; Zbl 1068.17001)], which however puts much more emphasis on the Lie algebra aspects than on invariant theory, the book under review must be regarded as one of the most encyclopedic introductions to this central topic of current mathematical research. Recientemente los editores le pidieron a los autores que escribieran una segunda edición. Ante la propuesta que realizamos, que incluía dos nuevos capítulos sobre temas de investigación de data reciente, un evaluador responde: 1. Are you familiar with the first edition of the Ferrer/Rittatore book? Is the book useful and is there a need for this book? Yes, I am familiar with the first edition. The authors stated purpose is to provide an: Introduction to geometric invariant theory. Towards this goal, the authors succeed admirably. Geometric invariant theory is a very active and important area of current mathematical research. It is built on algebraic geometry and algebraic groups and has close connections with Lie algebras and representation theory. The authors first give a solid background in these areas and, then explain many of the main ideas underlying geometric invariant theory. It is hard to find any other book containing all the information that is here. El manuscrito para la nueva edición le será entregado a los editores al final de diciembre 2015.

Libro publicado , Texto integral

W. FERRER SANTOS; N. ANDRUSKIEWITSCH.; H-J. SCHNEIDER

New trends in Hopf Algebra Theory. 2000. *Número de volúmenes: 1, Nro. de páginas: 356, Edicion: 1,*

Editorial: American mathematical society , Providence- Rhode Island- USA.

Palabras clave: Hopf algebras, Quantum groups.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, Hopf algebras.

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0821821268;

American mathematical society. Contemporary mathematics, vol 267.

Este volumen presenta las actas del Coloquio en Grupos Cuánticos y Álgebras de Hopf realizado en Córdoba (Argentina) in 1999. Los coeditores son especialistas de renombre internacional en estos temas. Ese evento fue un punto de encuentro de investigadores que estudiaron los desarrollos recientes en álgebras de Hopf, en particular con los recientemente introducidos grupos cuánticos. Se presentaron artículos con exposiciones introductorias y recapitulaciones en tópicos de interés corriente en el momento que no estaban presentes en la literatura. Por ejemplo: algebras de biFrobenius, álgebras de Hopf trenzadas, acciones internas y teoría de Galois, 'face' álgebras y álgebras de Hopf infinitesimales. face algebras, and infinitesimal Hopf algebras. El tema de las álgebras de biFrobenius, introducidas en dicho encuentro por Doi y Takeuchi, fue trabajado posteriormente en Uruguay y Mariana Haim realizó su

tesis de doctorado encontrando álgebras de biFrobenius cuya antípoda es la inversa por convolución de la identidad pero que no son álgebras de Hopf. Luego publicamos sobre otros aspectos de la teoría un trabajo titulado Radford formula for biFrobenius algebras and applications (2008). Este encuentro fue la presentación en sociedad a nivel internacional de los grupos que trabajaban en esos temas en la región, en particular en Córdoba y Montevideo.

Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

W. FERRER SANTOS; N. ANDRUSKIEWITSCH.

On observable module categories , 2006

Libro: Groups, Rings and Group Rings.. v.: 248 , 1, p.: 11 - 23,

Organizadores: Antonio Giamb Bruno, César Polcino Milies, S.K. Sehgal.

Editorial: Chapman and Hall/CRC. , New York, USA.

Palabras clave: Algebra, Hopf algebras, module categories.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, category theory.

Medio de divulgación: Papel; *ISSN/ISBN:* 9781584885818;

Lecture notes in pure and applied mathematics. Chapman and Hall/CRC 2006

En este volumen de Chapman and Hall/CRC of Lecture Notes in Pure and Applied Mathematics, vol 248. Proceedings from the International Conference 'Groups, Rings and Group Rings' held at Ubatuba, Brazil, July 26 to 31, 2004, el Capítulo 2 es el mencionado artículo. Introducimos el concepto de categoría observable que generaliza el concepto de subgrupo observable. Este concepto que se generaliza en términos simples exigiendo que la counidad sea una transformación natural sobreyectiva. Quedan cosas por explorar como p.e. compararlo con otra generalización natural que es la de acción observable. .

Capítulo de libro publicado

W. FERRER SANTOS

Fourier theory for coalgebras, bi-cointegrals and injectivity for bi-comodules , 2004

Libro: Hopf algebras. Proceedings from the international conference ad DePaul University.. v.: 237 , 1, p.: 225 - 240,

Organizadores: Jeffrey Bergen, Stefan Catoiu and William Chin.

Editorial: Marcel Dekker, Inc. , New York, USA.

Palabras clave: Coalgebras, cointegrals, Fourier theory.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, coalgebras.

Medio de divulgación: Papel; *ISSN/ISBN:* 0824755669;

Lecture notes in pure and applied mathematics. Marcel Dekker inc.

El trabajo presentado en este volumen --por invitación-- se refiere a un concepto introducido por el autor que es el de biálgebra de Fourier. Este concepto no fue explorado más allá de sus propiedades básicas. Sin embargo recientemente se las ha relacionado su concepto dual (álgebras de Frobenius o 'quasi Frobenius algebras') que están ligadas con las teorías topológicas de campos y los resultados de un área parecen tener aplicaciones en la otra por lo que el tema esta siendo tomado por algunos investigadores nuevamente.

Capítulo de libro publicado

W. FERRER SANTOS

A generalization of the concept of linearly and geometrically reductive groups , 1992

Libro: Aportaciones matematicas. Notas de investigacion. Topics in algebraic geometry. Proceedings . Guanajuato, Mexico. 1989.. v.: 5, p.: 21 - 35,

Organizadores: L. Brambila Paz, Xavier Gomez Mont.

Editorial: Sociedad matematica mexicana. , Mexico

Palabras clave: Algebraic geometry, algebraic groups.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry, algebraic groups.

Medio de divulgación: Papel; *ISSN/ISBN:* 9683626777;

Sociedad matematica mexicana

En este trabajo aparecen las ideas iniciales de la teoría relativa de invariantes. La teoría gemoétrica de invariantes se preocupó por dar una respuesta global al siguiente problema: ¿Cuales son los grupos cuya teoría de invariantes tiene la propiedad que cuando un actúa en una variedad afín los espacios de órbitas tienen una estructura de variedad afín --por lo menos genéricamente--? La respuesta obtenida por el trabajo a lo largo de 50 años de Weyl, Weil, Rosenlicht, Mumford y Haboush es: los grupos reductivos. Esa satisfactoria respuesta, no tiene en cuenta los casos particulares en que dado un grupo y una variedad específica tienen esa propiedad. Nuestra aproximación se refiere a ese contexto y en ese trabajo y trabajos posteriores con Rittatore (Linearly reductive and unipotent actions of affine groups. International Journal of Mathematics, (2015)) define el concepto de acción linealmente reductiva y para esos casos resuelve el problema.

Capítulo de libro publicado

W. FERRER SANTOS

Structure of homogeneous spaces , 1983

Libro: Atas do 13 Coloquio Brasileiro de matematica. v.: 2, p.: 61 - 64,

Organizadores: Sociedade Brasileira de Matematica.

Editorial: Rio de Janeiro

Palabras clave: Algebraic geometry, algebraic groups.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry, algebraic groups.

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 8524400048;

En este trabajo se estudian los espacios homogéneos de la forma G/H desde la perspectiva relativa, donde se consideran las propiedades de la categoría de los $(P[G],H)$ -módulos y del funtor H -parte fija en dicha categoría. Se trata de las primeras aplicaciones de la teoría relativa de invariantes.

Documentos de Trabajo

Completo

W. FERRER SANTOS

On generalized Levi decompositions , 2016

Serie: 1 , 1

Palabras clave: Reductive groups, Levi decomposition

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

Medio de divulgación: Papel

www.cmat.edu.uy

Ongoing work generalizing the classical Levi decomposition

Completo

W. FERRER SANTOS; M. AGUIAR; W. MOREIRA

The Heisenberg product: from Hopf algebras and species to symmetric functions , 2015

Serie: electronico

Palabras clave: Nuevos productos, Hopf.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebras de Hopf

Medio de divulgación: Internet

<http://arxiv.org/abs/1504.06315>

Se transcribe el abstract: Many related products and coproducts (e.g. Hadamard, Cauchy, Kronecker, induction, internal, external, Solomon, composition, Malvenuto-Reutenauer, convolution, etc.) have been defined in the following objects : species, representations of the symmetric groups, symmetric functions, endomorphisms of graded connected Hopf algebras, permutations, non-commutative symmetric functions, quasi-symmetric functions, etc. With the purpose of simplifying and unifying this diversity we introduce yet, another - non graded- product the Heisenberg product, that for the highest and lowest degrees produces the classical external and internal products (and their namesakes in different contexts). In order to define it, we start from the two opposite more general extremes: species in the 'commutative context', and endomorphisms of Hopf algebras in the 'non-commutative' environment. Both specialize to the space of commutative symmetric functions where the definitions coincide. We also deal with the different coproducts that these objects carry -to which we add the Heisenberg coproduct for quasi-symmetric functions-, and study their Hopf algebra compatibility particularly for symmetric and non commutative symmetric functions. We obtain combinatorial formulas for the structure constants of the new product that extend, generalize and unify results due to Garsia, Remmel, Reutenauer and Solomon. In the space of quasi- symmetric functions, we describe explicitly the new operations in terms of alphabets. A partir de este resumen queda claro que este trabajo implica a nuestro juicio una importante unificación de resultados y construcciones combinatorias. Esto justifica el uso de las técnicas de álgebras de Hopf que permiten realizar esta unificación.

Completo

W. FERRER SANTOS; O. MALHERBE; M. GUILLERMO

Realizability in OCAs and AKSs , 2015

Serie: Montevideo

Palabras clave: Realizability, categorical foundations

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

Medio de divulgación: Internet

<http://arxiv.org/abs/1512.07879>

Se transcribe el abstract: In the context of the IOCA associated to an AKS we introduce a closure operator and two associated maps that replace the closure and the maps defined in 'Ordered combinatorial algebras and realizability (2015)'. We were motivated by the search of a full adjunction to the original implication map. We show that all the

constructions from OCAs to triposes developed in the paper mentioned above can be also implemented in the new situation. Se desarrollan algunos de los puntos que quedaron pendientes en el artículo Ordered combinatory algebras and realizability(2015) en particular lo que se refiere a la eliminación del adjuntor. de modo de simplificar las construcciones. El programa fundacional que nos hemos dado, tiene otras etapas que serán encaradas oportunamente.

Completo

W. FERRER SANTOS; O. MALHERBE; M. GUILLERMO

Palabras clave: Theoretical computer sciences. Realisability

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Foundations of mathematics

<http://arxiv.org/archive/math>

This work is part of a project on realisability that will continue with the publication of a joint paper with some collaborators from abroad.

Completo

W. FERRER SANTOS

Palabras clave: Compact quantum groups

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Hopf algebras, category theory

Completo

W. FERRER SANTOS; B.TORRECILLAS

Palabras clave: Coding theory

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Codes and Hopf algebras

It is a manuscript with some initial ideas about a theory to be developed on Hopf codes generalizing, group codes.

Completo

W. FERRER SANTOS

Cohomology of comodules II , 1982

Serie: 41 , Sao Paulo

Palabras clave: Coalgebras,comodules

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

Medio de divulgación: Papel

Publicaciones IME USP

Es un trabajo posterior y continuación de mi tesis que nunca fue publicado en una revista arbitrada.

Completo

W. FERRER SANTOS

Reductive actions of algebraic groups on affine varieties , 1982

Serie: 29 , Sao Paulo

Palabras clave: Teoría de invariantes

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

Medio de divulgación: Papel

Publicaciones IME USP

En este trabajo se desarrollan algunas de las ideas de la teoría relativa de invariantes en característica positiva. Ese tema no ha sido retomado después a pesar de su indudable interés.

Trabajos en eventos

Resumen expandido

W. FERRER SANTOS; M. AGUIAR; W. MOREIRA

The smash product of symmetric functions. , 2005

Evento: Internacional , The 17th Annual International Conference on formal power series and algebraic combinatorics , Messina, Italy , 2005

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: Hopf algebras, combinatorics, representations.

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, Hopf algebras and combinatorics.

Medio de divulgación: Papel;

Conference on formal power series and algebraic combinatorics

Es un resumen del trabajo largo y detallado que figura en la web: [arXiv:1504.06315](https://arxiv.org/abs/1504.06315) Ya aparecen las ideas básicas que son explicadas en la descripción global de mi trabajo. Este es un trabajo global, donde se unifican diversos productos y diversas propiedades combinatorias.

Resumen

W. FERRER SANTOS; P. SEVERI

Standardization in lambda calculus , 1996

Evento: Nacional , III Jornadas de Informática e Investigación Operativa , Montevideo , 1996

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: Lambda calculus, foundations of mathematics

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Foundations of mathematics

Medio de divulgación: Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay;

Completo

W. FERRER SANTOS

A criterion for injectivity , 1985

Evento: Internacional , 8a. Escola de Álgebra , Rio de Janeiro , 1984

Anales/Proceedings: Atas da 8a Escola de Álgebra: realizada no IMPA, Rio de Janeiro, 10 a 14 de setembro de 1984 , 16 , 21 , 23Arbitrado: SI

Editorial: Sociedade Brasileira de matemática , Rio de Janeiro

Palabras clave: Hopf algebras, invariants

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ring theory

Medio de divulgación: Papel;

Introduce el concepto de integral en un álgebra de Hopf con valores en un bimodulo algebra y se usa para probar que su existencia implica la inyectividad del codominio como modulo sobre H. El uso de estas integrales generalizadas en la teoría de álgebras de Hopf y de grupos algebraicos, resulta una herramienta fundamental de trabajo. P.e. se puede probar que el espacio homogéneo G/H es afín si y solo si $P[G]$ es inyectivo con H -modulos (ver por ejemplo el libro Actions and invariants...)

Completo

W. FERRER SANTOS

Orbit spaces , 1982

Evento: Internacional , Sexta escuela latinoamericana de matematica , Oaxtepec, Mexico , 1981

Anales/Proceedings: Actas de la 6a. Escuela Latinoamericana de Matematica. Oaxtepec. Mexico. , 119 , 122

Editorial: Publicaciones del Cinvestav , Mexico. DF

Palabras clave: Algebraic groups

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry, algebraic groups.

Medio de divulgación: Papel;

Publicaciones del CINVESTAV

También un trabajo pionero en términos de la teoría de invariantes relativos.

Texto en periódicos

Periodicos

W. FERRER SANTOS; A. BOLÓN

Entrevista al matemático francés Cédric Villani , Brecha , v: , p: 3436 , 2015

Palabras clave: Enseñanza, tecnologías de la información; Francia 2015

Medio de divulgación: Papel; *Lugar de publicación:* Montevideo;

El matemático Villani de visita en Uruguay, da sus opiniones sobre diversos puntos de interés local y mundial: enseñanza, matemática, política francesa, etc.

Revista

W. FERRER SANTOS; A. BOLÓN

La Universidad ¿Seguirá cantando en sintonía? , Prohibido Pensar. Revista de ensayos , v: 7 , p: 1934 , 2015

Palabras clave: Educación en Uruguay

Medio de divulgación: Papel; *Lugar de publicación:* Montevideo; *ISSN/ISBN:* 2301/1483;

Se trata de un ensayo en que se analizan los fenómenos de privatización que se han dado en el seno de la Universidad.

Periodicos

W. FERRER SANTOS

Cuatro tareas para el próximo rector de la Universidad de la República , Brecha , v: , p: , 2014

Palabras clave: Gobierno de la Universidad

Medio de divulgación: Papel; *Lugar de publicación:* Montevideo;

Se plantean cuatro tareas que debe cumplir el rector para corregir rumgos equivocados

Revista

W. FERRER SANTOS; A. BOLÓN

Sobre formación docente, aquí y allá , Brecha , v: , p: 3838 , 2013

Palabras clave: Formación docente

Medio de divulgación: Papel; *Lugar de publicación:* Montevideo;

<http://brecha.com.uy/index.php/columnas>

En este artículo y en ocasión de un artículo de C. Villani en el que este matemático considera la situación de la formación docente en Francia, se comenta sobre la situación de la formación docente en Uruguay y las iniciativas gubernamentales al respecto.

Periodicos

W. FERRER SANTOS; A. BOLÓN

Lo importante es protagonizar , Brecha , v: 7set12 , p: 1718 , 2012

Palabras clave: Educación en Uruguay

Medio de divulgación: Papel; *Lugar de publicación:* Montevideo;

www.brecha.com.uy

Es un texto que en ocasión de comentar una película 'La educación prohibida', se hacen diversas consideraciones sobre la situación actual de la enseñanza en Uruguay.

Revista

W. FERRER SANTOS; A. BOLÓN

¿Para que todo siga como está? , Tiempo de crítica. Suplemento de Caras y Caretas. , v: 1/17 , p: 28 , 2012

Palabras clave: Educación en Uruguay

Medio de divulgación: Papel; *Lugar de publicación:* Uruguay;

Es un texto en que se hacen consideraciones académicas sobre la enseñanza en Uruguay a nivel universitario y de formación docente.

Revista

W. FERRER SANTOS; A. BOLÓN

Aquellas luces, estos mercados. Apuntes sobre la reforma universitaria. , Tiempo de crítica. Suplemento de Caras y Caretas. , v: 1/32 , p: 211 , 2012

Palabras clave: Educación en Uruguay

Medio de divulgación: Papel; *Lugar de publicación:* Montevideo, Uruguay.;

En este texto se analiza la reforma universitaria llevada adelante por la actual rectoría.(2012)

Revista

W. FERRER SANTOS; A. BOLÓN

Nacida a los hachazos , Tiempo de crítica , v: 1/38 , p: 610 , 2012

Palabras clave: Instituciones educativas

Medio de divulgación: Papel; *Lugar de publicación:* Montevideo, Uruguay.;

En este texto se analiza el proyecto de Ley de creación de la Universidad Tecnológica (aprobado en diciembre de 2012)

Revista

W. FERRER SANTOS; A. BOLÓN

Tesis sobre la enseñanza pública en Uruguay , Brecha , v: , p: , 2012

Palabras clave: Educación en Uruguay

Medio de divulgación: Papel;

www.brecha.com.uy

En este texto se enuncian algunos principios generales para la educación uruguaya a todos los niveles.

- Revista
W. FERRER SANTOS; A. BOLÓN
Revolviendo el río , Brecha , v: , p: , 2010
Palabras clave: Educational Institutions
Medio de divulgación: Papel;
<http://www.brecha.com.uy>
Se hacen consideraciones sobre los mecanismos de acreditación de las universidades
- Revista
W. FERRER SANTOS
La tentación de Siracusa , Brecha , v: , p: , 2006
Medio de divulgación: Papel; *Lugar de publicación:* Montevideo, Uruguay;
<http://www.brecha.com.uy>
- Revista
W. FERRER SANTOS
COMENTARIOS SOBRE PETRONIO Y APICIO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA GULA ROMANA Parte 1 , Portal Fiesta de la Pasta , v: , p: , 2004
Medio de divulgación: Internet; *Lugar de publicación:* Mexico;
<http://www12.brinkster.com/fiestadelapasta/articulos/saber/prometeo/petronio.htm>

Producción técnica

Otros

- Informes de investigación
Pruebas de parametros Kc y KcGPRS , 2010
Uruguay , Español , Papel
Nombre del proyecto: Convenio Antel Fundaciba para el estudio de la seguridad de las telecomunicacinoes. , *Disponibilidad:* Restricta
Institución Promotora/Financiadora: Antel Fundaciba
Palabras clave: Cryptography
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Cryptography
Información adicional: Part of the final security report for the uruguayan telephone company on GSM
- Informes de investigación
Aspectos de seguridad en 3G relativos a la interfaz entre el abonado y la red. , 2010
Uruguay , Español , Papel
Nombre del proyecto: Convenio Antel Fundaciba para la seguridad en las telecomunicaciones., *Disponibilidad:* Restricta
Institución Promotora/Financiadora: Antel
Palabras clave: Cryptography
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Cryptography
Información adicional: Part of the final report on security for the uguguayan phone company, concerning GSM

Informes de investigación

Recepcion de senales GSM mediante USRP--GNU Radio , 2010

Uruguay , Español , Papel

Nombre del proyecto: Convenio Antel Fundaciba para la seguridad de las telecomunicaciones, *Disponibilidad:* Restricta

Institución Promotora/Financiadora: Antel

Palabras clave: Cryptography

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Cryptography

Información adicional: Parte del informe final del convenio Antel Fundaciba sobre seguridad en las comunicaciones GSM

Informes de investigación

Second report of the proyect: Study of algorithms of coding and cyphering applied to telecommunications , 2008

Uruguay , Español , Papel

Nombre del proyecto: Study of algorithms of coding and cyphering applied to telecommunications, *Número de páginas:* 120,

Disponibilidad: Restricta

Institución Promotora/Financiadora: Antel-Fundaciba.

Palabras clave: Coding theory, cryptography

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Algebra, Information theory.

Informes de investigación

First report of the proyect: Study of algorithms of coding and cyphering applied to telecommunications , 2007

Uruguay , Español , Papel

Nombre del proyecto: Study of algorithms of coding and cyphering applied to telecommunications. Antel, *Número de páginas:* 60,

Disponibilidad: Restricta

Institución Promotora/Financiadora: Antel--Fundaciba.

Palabras clave: Coding theory, cryptography.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Algebra, Information theory.

Otra producción técnica

Estudio de factibilidad de desarrollo de aplicaciones en tarjetas SIM y USIM , 2010

Uruguay , Español , Papel

Convenio Antel Fundaciba para el estudio de la seguridad de las telecomunicaciones

Uruguay

Institución Promotora/Financiadora: Antel

Palabras clave: Cryptography

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Cryptography

Información adicional: Es parte del informe final del convenio Antel Fundaciba para el estudio de la seguridad de las telecomunicaciones.

Otra producción técnica

Prototipo de un telefono seguro , 2010

Uruguay , Español , Papel

Convenio Antel Fundaciba para la seguridad de las telecomunicaciones

Uruguay

Institución Promotora/Financiadora: Antel

Palabras clave: Cryptography

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Cryptography

Información adicional: Part of the final report on security presented to Antel in the proyect on security in GSM

Otra producción técnica

Recommendations ETM2008-04 up to ETM2008-17 , 2009

Uruguay , Español , Papel

Security considerations in relation to GPRS

Centro de Matemática , Uruguay

Institución Promotora/Financiadora: Fundaciba

Palabras clave: Information theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Criptografía y Codigos

Otra producción técnica

Presentation of security results , 2009

Uruguay , Español , Papel

Security results concerning GPRS

Centro de Matemática , Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: Fundaciba

Palabras clave: Information theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Criptografía y Codigos

Otra producción técnica

Memo A5/1 , 2008

Uruguay , Español , Papel

Estudio del algoritmo A5/1

Facultad de Ciencias , Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: Fundaciba

Palabras clave: Cryptography; Coding theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Criptografía y Codigos

Otra producción técnica

Security in GPRS , 2008

Uruguay , Español , Papel

Security in GPRS

Centro de Matemática , Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: Fundaciba

Palabras clave: Cryptography; Coding theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Criptografía y Codigos

Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2011

Institución financiadora: ANII, Comité de alzada

Cantidad: De 5 a 20

Decidi no participar en una evaluación por estar involucrado con la proponente y luego no fui llamado nuevamente.

Evaluación de Proyectos

2010 / 2011

Institución financiadora: UBA

Cantidad: De 5 a 20

UBA , Argentina

Evaluación de Proyectos

2010 / 2012

Institución financiadora: Foncyt

Cantidad: Menos de 5

Foncyt , Argentina

Evaluacion de proyectos basicos en matematica. Proyectos de grupos.

Evaluación de Proyectos

2009 / 2009

Institución financiadora: Fondecyt

Cantidad: Menos de 5

Fondecyt , Chile

Evaluation of a project in Group theory and applications.

Evaluación de Proyectos

2009 / 2011

Institución financiadora: Comision Sectorial de enseñanza, UdelaR

Cantidad: De 5 a 20

Comision Sectorial de enseñanza, UdelaR , Uruguay

Evaluación de Proyectos

2009 / 2015

Institución financiadora: Comisiones de dirección del Cmat y del Imerl

Cantidad: Mas de 20

Fcién/Fing

Me solicitan evaluar la mayoría de las renovaciones y proyectos de DT de los docentes ligados a mi área.

Evaluación de Proyectos

2003 / 2003

Institución financiadora: FNI

Cantidad: Mas de 20

FNI , Uruguay

I was a member of the evaluation committee for the asignation of the FNI funds in the area of basic sciences including, mathematics, physics, chemistry and geology.

Evaluación de Proyectos

2001

Institución financiadora: Academia de Ciencias

Cantidad: Menos de 5

Academia de Ciencias , Israel

Evaluación de Proyectos

2000 / 2008

Institución financiadora: FCE

Cantidad: Menos de 5

FCE , Uruguay

Evaluación de Proyectos

1997 / 2008

Institución financiadora: Conycit

Cantidad: De 5 a 20

Conycit , Uruguay

Evaluación de Proyectos

1996 / 2008

Institución financiadora: Csic

Cantidad: De 5 a 20

Csic , Uruguay

Evaluación de Proyectos

1987 / 2001

Institución financiadora: Comision de Dedicacion Total, UdelaR

Cantidad: Mas de 20

Comision de Dedicacion Total, UdelaR , Uruguay

Evaluación de Proyectos

1981 / 1986

Institución financiadora: Fapesp

Cantidad: Menos de 5

Fapesp , Brasil

Evaluación de Eventos

2015

Nombre: VIII Jornada de álgebra en homenaje a Antonio Paques,

Evaluación de Eventos

2014

Nombre: XX Coloquio Latinoamericano de álgebra,

Integrante del Comité Científico.

Evaluación de Eventos

2014 / 2015

Nombre: Séptima Jornada de álgebra ,

Reune algebristas del sur de Brasil

Evaluación de Eventos

2011

Nombre: XV Latinamerican School of Mathematics: Non-commutative algebra and Lie Theory,

Argentina

Scientific committee: Nicolás Andruskiewitsch (U. N. de Córdoba, Argentina) Guillermo Cortiñas (U. de Buenos Aires, Argentina) Walter Ferrer (U. de la República, Uruguay) Vyacheslav Futorny (U. de São Paulo, Brazil) Andrea Solotar (U. de Buenos Aires, Argentina) Jorge Vargas (U. N. de Córdoba, Argentina)

Evaluación de Eventos

2009

Nombre: Colloquium in Hopf algebras, quantum groups and tensor categories. ,

Argentina

I will be member of the international organizing committee for this Colloquium that will take place in Cordoba in Septiembre 2009.

Evaluación de Eventos

2009

Nombre: XVIII Coloquio Latinoamericano de álgebra.,

Brasil

I was invited to be a member of the scientific committee. This series of colloquia takes place every two years in rotating places in latinoamerica. It is the more important meeting in algebra in the continent.

Evaluación de Eventos

2009

Nombre: Lie and Jordan Algebras, their Representations and Applications-IV,

Brasil

July 6 - 10, 2009. Member of the scientific committee. http://www.ime.usp.br/~liejor/2009/Conference_Manus/

Evaluación de Eventos

2009

Nombre: Segundas Jornadas de Criptografía y Codigos ,

Uruguay

This meeting was organized in Uruguay as part of the project Antel Fundaciba on cyphering and coding theory. The meeting had a regional character and we had the participation of Argentina, Brasil, Chile and Canada. The meeting lasted four days. I was one of the organizers of the meeting.

Evaluación de Eventos

2009

Nombre: Commutative algebra and its applications to geometry,

Brasil

About the international workshop: The lectures presented at the conference will detail recent developments in Commutative Algebra, emphasizing the connection with Algebraic Geometry, Combinatorics and Computer Algebra. In

addition, there will be shorter talks by junior mathematicians from developing countries on their ongoing research. The conference will be an occasion to honor Wolmer Vasconcelos of Rutgers University, one of the most distinguished senior commutative algebraists and a member of the Brazilian Academy of Sciences. He grew up in the vicinity of Recife, where he also received his undergraduate education.

Evaluación de Eventos

2009

Nombre: Primer Coloquio Franco Uruguayo de Matematica,

Uruguay

IFUM is a joint institute with funds from CNRS and Pedeciba (Uruguay). The international colloquium will take place in december and I am a member of the scientific committee.

Evaluación de Eventos

2008

Nombre: Jornadas de criptografia y codigos,

Uruguay

This meeting was organized in Uruguay as part of the project Antel Fundaciba on cyphering and coding theory. The meeting had a regional character and we had the participation of Argentina, Brasil, Chile and Canada. The meeting lasted four days.

Evaluación de Eventos

2008

Sistema Nacional de Investigadores

Nombre: Algebras, Representations and Applications (Lie and Jordan Algebras IV),

Brasil

This event will take place in Manaus in July 2009. I am a member of the organizing committee.

Evaluación de Eventos

2007

Nombre: XVII Coloquio Latinoamericano de algebra.,

Colombia

This meeting was part of a series of meetings. I was a member of the organizing committee. It took place in Medellin, Colombia and lasted 10 days.

Evaluación de Eventos

2005

Nombre: XVI Coloquio latinoamericano de algebra,

Uruguay

This was the number XVI meeting of this series of colloquia. I was the coordinator of the meeting. It took place in Colonia del Sacramento and lasted ten days. We counted with the presence of about 350 mathematicians.

Evaluación de Eventos

2001

Nombre: XIV Coloquio latinoamericano de algebra.,

Argentina

I was a coordinator of the Hopf algebra session of the meeting that was organized in Cordoba, Argentina.

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Eventos

1997

Nombre: Celebration of 10 years of the foundation of Centro de Matematica.,

Uruguay

I was the coordinator of the organizing committee. This was an international meeting with the purpose of coordinating the first ten years of the existence of Centro de Matematica, Facultad de Ciencias.

Evaluación de Eventos

1996

Nombre: Workshop on quantum groups,

Uruguay

This was an international workshop organized with funding of my projects with the purpose of interchanging experiences and information from all mathematicians working mainly in the region on these subjects.

Evaluación de Eventos

1995

Nombre: Cimpa School on singularities and applications.,

Uruguay

I was a member of the organizing and scientific committee of this Cimpa School.

Evaluación de Eventos

1991

Nombre: Encuentro Rioplatense de algebra y geometria algebraica.,

Uruguay

I was member of the organizing committee of this bianual meeting with researchers from the Rio de la Plata region. I stopped the coordination of these meetings in 2005.

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2015

Nombre: Applied categorical structures,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2011

Nombre: Comunicaciones de la Sociedad matematica mexicana,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2008 / 2011

Nombre: Proceedings of the American Mathematical Society,

Cantidad: Menos de 5

Por razones de tiempo pedí que no me enviaran mas trabajos para arbitrar

Evaluación de Publicaciones

1994 / 2015

Nombre: Communications in algebra,

Cantidad: De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

1993 / 2015

Nombre: Journal of algebra,

Cantidad: De 5 a 20

Ultimamente he estado rechazando arbitrajes por falta de tiempo

Evaluación de Publicaciones

1991 / 2015

Nombre: Boletin de la Academia de Ciencias. Cordoba, Argentina,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Convocatorias Concursables

2012 / 2012

Nombre: Llamado del SNI,

Cantidad: Menos de 5

Anii , Uruguay

Miembro del tribunal de alzada para el llamado del SNI que finalizó en 2012.

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Posgrado

Tesis de doctorado

Group like algebras and Hadamard matrices , 2006

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Mariana Haim.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: Hopf algebras, generalizations

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Hopf algebras and generalizations.

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de matematica. Facultad de Ciencias.

Información adicional: This the second PhD in our group of Hopf theory at Centro de matematica. Facultad de Ciencias. Mariana solved the problem posed that consisted in finding whether it was true or false the following assertion: Every biFrobenius algebra with the property that the map S is the convolution inverse of the antipode is a Hopf algebra. Her answer was negative, and she solved it by finding a counterexample. Along the way she proved many new properties of group like algebras and biFrobenius algebras.

Tesis de maestría

Bicategorías monoidales , 2003

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Ignacio Lopez Franco.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: Foundations of mathematics, category theory.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Foundations, category theory.

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Facultad de Ciencias, Centro de matematica.

Tesis de maestría

Categorical methods in linear logic , 2003

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Octavio Malherbe.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: Logic, category theory, models.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Category theory. Logic.

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de Matematica. Facultad de Ciencias.

Tesis de doctorado

Variétés toriques et points infiniment voisins. , 2000

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Angel Pereyra.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: Algebraic geometry, singularities.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry, singularities.

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de matematica. Facultad de Ciencias.

Información adicional: This was a PhD with Gerardo Gonzalez Springberg as cotutor. It was a joint PhD together with Inst. Fourier, Université de Grenoble 1. It was the first PhD in algebraic geometry within our group of algebraic geometry in Montevideo.

Tesis de doctorado

Matricial compact quantum groups and general quantum groups of orthogonal type from Yang Baxter coalgebras , 1999

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Andres Abella.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: Hopf algebras, compact quantum groups.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, Hopf algebras.

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de Matematica. Facultad de Ciencias.

Información adicional: The other advisor was N. Andruskiewitsch from Universidad Nacional de Cordoba. He is the first PhD in our group and worked in the subject of compact quantum groups that we have taken again now for further work. Abella, Haim and myself have written a preprint called 'Compact coalgebras' centered on these subjects.

Tesis de maestría

Lie bialgebras and Poisson Lie groups , 1993

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Andres Abella.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: Lie algebras, Manin double.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Lie algebras.

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de Matematica. Facultad de Ciencias.

Tesis de doctorado

Reductive actions of algebraic groups , 1989

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Heloisa Borsari.

Universidade de São Paulo , Brasil , Matemática [Sp-Capital]

Palabras clave: Algebraic geometry, algebraic groups

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic groups

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Brasil/Portugués

Información adicional: Heloisa Borsari was my student during my stay at USP. She did her PhD in the foundations of the relative theory of invariants that is still in the process of development within our group.

Tesis de maestría

An elementary proof of Riemann hypothesis for algebraic curves over finite fields , 1984

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Paulo Agozzini.

Universidade de São Paulo , Brasil , Matemática [Sp-Capital]

Palabras clave: Algebraic geometry, algebraic curves

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry, Riemann hypothesis.

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Brasil/Portugués

Instituto de matematica e estatistica. USP.

Grado

Tesis/Monografía de grado

Fundamentos de la teoría de categorías , 2016

Nombre del orientado: Luis Rosa

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Teoría de categorías

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Fundamentos de la matematica

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

www.cmat.edu.uy

Tesis/Monografía de grado

Una interpretación de la estructura álgebra de Gerstenhaber en la cohomología de Hochschild , 2015

Nombre del orientado: Paula Verdugo

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Corchete de Poisson

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Homological algebra

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Dualidad de Tannaka para grupos compactos , 2012

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Debora Stalker

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Teoria de representaciones

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Grupos compactos, representaciones

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

www.cmat.edu.uy

Información adicional: Este trabajo comenzo en agosto de 2011 y culmino en diciembre 2012

Tesis/Monografía de grado

Teoremas de adjunción en teoría de categorías , 2012

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Bruno Stonek

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Category theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Foundations of mathematics

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Información adicional: Defendida en octubre 2012.

Tesis/Monografía de grado

Topos theory , 2002

Nombre del orientado: Ignacio Lopez Franco.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Category theory. Foundations of mathematics.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Category theory.

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de Matematica.Facultad de Ciencias.

Tesis/Monografía de grado

Forcing in set theory , 2002

Nombre del orientado: Mauricio Guillermo.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Forcing, set theory.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Set theory.

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de matematica. Facultad de Ciencias.

Tesis/Monografía de grado

RFT construction , 2002

Nombre del orientado: Andrea Jedwab.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Algebra, Hopf algebras.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, Hopf algebras.

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de Matematica. Facultad de Ciencias.

Tesis/Monografía de grado

Combinatorial set theory , 2002

Nombre del orientado: Octavio Malherbe.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Set theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Foundations of mathematics. Set theory.

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Levi Civita connection in synthetic differential geometry , 1998

Nombre del orientado: Walter Moreira.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Logic, synthetic geometry.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Synthetic geometry. Logic.

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de matematica. Facultad de Ciencias.

Tesis/Monografía de grado

Algebras de Lie , 1994

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Alejandro Lopez

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Algebras de Lie

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebras de Lie

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Representations of p -Lie algebras , 1991

Nombre del orientado: Pedro Sakorko.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Lie algebras, representations.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Lie algebras

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de matematica. Facultad de Ciencias

Tesis/Monografía de grado

Some quantum groups , 1991

Nombre del orientado: Marcelo Aguiar.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Hopf algebras, Quantum groups.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra.

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de matematica. Facultad de Ciencias

Tesis/Monografía de grado

Group cohomology , 1991

Nombre del orientado: Teresa Giosa.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Group cohomolgy

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Homological algebra

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de matematica. Facultad de ciencias.

Tesis/Monografía de grado

Koszul theorems on cohomology of Lie algebras , 1989

Nombre del orientado: Carlos Asuaga.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Lie algebras. Cohomology.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Homological algebra

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de matematica. Facultad de Ciencias.

Sistema Nacional de Investigadores

Tesis/Monografía de grado

Prime number theorem , 1988

Nombre del orientado: Guillermo Cardenas.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Number theory, prime distribution.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra.

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de matematica. Facultad de Ciencias

Tesis/Monografía de grado

Jordan decomoposition for algebraic groups , 1988

Nombre del orientado: Angel Pereyra.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Algebraic groups and Lie algebras.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de matematica. Facultad de Ciencias.

Tesis/Monografía de grado

Local structure of singularities , 1988

Nombre del orientado: Ivan Pan.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Singularities

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Complex geometry

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de matematica. Facultad de Ciencias.

Sistema Nacional de Investigadores

Tesis/Monografía de grado

Pontryaguin duality , 1987

Nombre del orientado: Beatriz Abadie.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Topological groups

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Functional Analysis

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de matematica. Facultad de ciencias.

Tesis/Monografía de grado

Structure of topological groups. , 1987

Nombre del orientado: Miguel Paternain.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Topological groups

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Topological groups

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de matematica. Facultad de Ciencias.

Tesis/Monografía de grado

Sphere theorem , 1987

Nombre del orientado: Gabriel Paternain.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Differential geometry

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Differential geometry

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de matematica. Facultad de ciencias.

Tesis/Monografía de grado

Invariant subspaces , 1986

Nombre del orientado: Alvaro Rovella.

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Palabras clave: Functional Analysis

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Functional Analysis

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Centro de matematica. Facultad de Ciencias.

Otras

Otras tutorías/orientaciones

Representation theory , 2014

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Viviana Gubitosi

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Palabras clave: Representation theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Representation theory

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Información adicional: Tutor de una beca de postdoctorado del Pedeciba matemática

Otras tutorías/orientaciones

Categorical methods in Hopf algebra theory. , 2011

Nombre del orientado: Bojana Femic

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: Category theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Hopf theory

Medio de divulgación: Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

<http://www.cmat.edu.uy/~wrferrer>

Tutorías en marcha

Otras

Orientación de posdoctorado

postdoctorado , 2015

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Andrea Morgado

Centro Universitario Regional Este - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: Álgebras de Hopf

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Brasil/Español

Información adicional: Esta cotutoría y la que sigue son parte de un programa de trabajo y de intercambio con los grupos de álgebra del sur de Brasil.

Orientación de posdoctorado

postdoctorado , 2015

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Daiane Silva de Freitas

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

Pais/Idioma: Brasil/Español

Información adicional: Esta trabajo es parte de un plan de desarrollo conjunto con sectores de álgebra del sur de Brasil

Sistema Nacional de Investigadores

Otros datos relevantes

Premios y títulos

1999 FNI Nivel 3 Conycit

2003 FNI Nivel 3 Conycit

2009 SNI Nivel 3 ANII

Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

Candidato: Gustavo Mata

W. FERRER SANTOS

Funciones de Igusa Todorov , 2015

Tesis (Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Tesis

Candidato: Matias Graña

W. FERRER SANTOS

Nichols algebras and finite dimensional Hopf algebras , 2000

Tesis (Doctorado en matemática) - Universidad de Buenos Aires - Argentina

Referencias adicionales: Argentina , Español

Palabras clave: Hopf algebras

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / algebra, ring theory.

Tesis

Candidato: Marco Farinati

W. FERRER SANTOS

Cohomology theory for coalgebras , 1999

Tesis (Doctorado en matemática) - Universidad de Buenos Aires - Argentina

Referencias adicionales: Argentina , Español

Palabras clave: Homological algebra

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Homological algebra

Tesis

Candidato: Sonia Natale

W. FERRER SANTOS

Semisimple Hopf algebras , 1999

Tesis (Doctorado en matemática) - Universidad Nacional de Córdoba - Argentina

Referencias adicionales: Argentina , Español

Palabras clave: Semisimple Hopf algebras.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / algebra, ring theory.

Otros tipos

Candidato: diversas personas

W. FERRER SANTOS

Participación en diversos jurados de monografías de licenciatura en matemática , 2010

Otra participación (Licenciatura en Físico Matemáticas) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

Otros tipos

Candidato: Solerno

Sistema Nacional de Investigadores

W. FERRER SANTOS

Concurso de profesor adjunto, UBA. , 2003

Otra participación (Doctorado en Matemática) - Universidad de Buenos Aires - Argentina

Referencias adicionales: Argentina , Español

Otros tipos

Candidato: Feng Pan

W. FERRER SANTOS

Quotient singularities and symmetric products , 1996

Otra participación (Doctorat mathematiques) - Universite de Grenoble I (Scientifique Et Medicale - Joseph Fourier) - Francia

Referencias adicionales: Francia , Francés

Palabras clave: Singularity theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry

Presentaciones en eventos

Congreso

Jornada de álgebra , 2015

Tipo de participación: Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* 7 Jornada de álgebra; *Nombre de la institución promotora:* Universidad federal de Santa María

Palabras clave: Algebra

Sistema Nacional de Investigadores

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

Congreso

XX Coloquio latinoamericano de álgebra , 2014

Tipo de participación: Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Perú; *Nombre del evento:* XX Coloquio latinoamericano de álgebra; *Nombre de la institución promotora:* Pontificia Universidad Católica del Perú

Palabras clave: Álgebra y temas afines

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

La serie de 'Coloquios Latinoamericanos de Álgebra' se inició en 1980, hasta 1994 fue Principalmente un evento local que reunió a matemáticos de Argentina y Chile y, en ocasiones, algunos oradores invitados de otros países. Después de una breve interrupción, estas reuniones se reiniciaron el 2001 en Córdoba, Argentina, en el año 2003 en Cocoyoc, México; luego el 2005 en Colonia, Uruguay, el 2007 en Medellín, Colombia, el 2009 en São Pedro, Brasil y en el 2012 en Pucón, Chile. He estado ligado a su organización desde su resurgimiento y he participado en la mayoría de ellos.

Congreso

Differential algebra and related topics , 2013

Tipo de participación: Otros, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Francia; *Nombre del evento:* Differential algebra and related topics; *Nombre de la institución promotora:* Univ. de Lille

Palabras clave: Differential álgebra

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Differential álgebra

Biannual meeting of world specialists in differential algebra.

Congreso

Non commutative rings and their applications , 2013

Tipo de participación: Otros, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Francia; *Nombre del evento:* Non commutative rings and their applications; *Nombre de la institución promotora:* Univ. d'Artois

Palabras clave: Ring theory; Coding theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ring theory

Biannual congress in ring theory with strong emphasis in the applications to coding theory.

Congreso

Minicurso sobre teoría de invariantes , 2012

Tipo de participación: Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 6

Referencias adicionales: Canadá; *Nombre del evento:* Annual meeting of the Canadian mathematical society.; *Nombre de la institución promotora:* Canadian mathematical society

Palabras clave: Invariant theory, observable action.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic groups

In this minicourse I talked about my work on differential methods in invariant theory and also on work by Rittatore and Renner based on my work on observable subgroups.

Congreso

XIX Coloquio Latinoamericano de álgebra. , 2012

Tipo de participación: Conferencista Invitado,

Referencias adicionales: Chile; *Nombre del evento:* XIX Coloquio Latinoamericano de álgebra; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Chile

Palabras clave: Representaciones

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Congreso

Compact coalgebras, daggers and Tannakian reconstruction , 2011

Tipo de participación: Conferencista Invitado,

Referencias adicionales: España; *Nombre del evento:* Hopf algebras and tensor categories; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Almeria

Palabras clave: Hopf algebras

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Hopf algebras

An important event with the participation of many experts in Hopf theory.

Congreso

La geometría contra el álgebra, una falsa oposición. , 2011

Tipo de participación: Conferencista Invitado,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* III encuentro de historia y filosofía de las ciencias formales.; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Villa Maria.

Congreso

V Elena --Escuela de álgebra. , 2010

Tipo de participación: Conferencista Invitado,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* V Elena, Escuela de álgebra; *Nombre de la institución promotora:* Famaf, Cordoba.

Palabras clave: Matematica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Historia conceptual de la matematica.

Congreso

Encuentro sobre historia conceptual de la matemática proyecto organizado por matemáticos de Europa y América Latina. , 2010

Tipo de participación: Conferencista Invitado,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* Segunda Escuela de Historia Conceptual de Matemática.; *Nombre de la institución promotora:* Academia Nacional de Ciencias, Córdoba, Argentina.

Palabras clave: History of mathematics, algebra.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Historia conceptual de la matemática.

Humanidades / Historia y Arqueología / Historia

Dicté una conferencia invitada sobre la obra matemática de Gerhard Hochschild.

Congreso

Hopf Algebras and Related Topics A conference in honor of Professor Susan Montgomery February 14-16, 2009. , 2009

Tipo de participación: Otros,

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* Hopf Algebras and Related Topics A conference in honor of Professor Susan Montgomery February 14-16, 2009; *Nombre de la institución promotora:* University of Southern California

Palabras clave: Hopf algebras

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Hopf algebras, quantum groups

I was invited to the conference honoring Susan Montgomery one of the leaders of this area in the USA.

Congreso

Pan-American Advanced Study Institute (PASI) in Commutative Algebra and its Connections to Geometry honoring Wolmer Vasconcelos , 2009

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Pan-American Advanced Study Institute (PASI) in Commutative Algebra and its Connections to Geometry honoring Wolmer Vasconcelos ; *Nombre de la institución promotora:* Pan-American Advanced Study Institute (PASI)

Palabras clave: Commutative algebra

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Commutative algebra, algebraic geometry

Congreso

Segundo Encuentro de Criptografía y Codigos , 2009

Tipo de participación: Moderador,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Segundo Encuentro de Criptografía y Codigos; *Nombre de la institución promotora:* Convenio Antel Fundaciba

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Criptografía y codigos

This is the second congress in the Uruguay in this subject of applied mathematics.

Congreso

First meeting of the IFUM(Instituto franco uruguayo de matematica) , 2009

Tipo de participación: Moderador,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Primer encuentro franco uruguayo de matematica; *Nombre de la institución promotora:* LIA

Congreso

Segundo coloquio uruguayo de matematica , 2009

Tipo de participación: Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 30

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Segundo coloquio uruguayo de matematica; *Nombre de la institución promotora:* CMAT,IMERL,PEDECIBA

Palabras clave: Matematica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Grupos algebraicos

Congreso

Jornadas de criptografía y codigos , 2008

Tipo de participación: Moderador,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Jornadas de criptografía y codigos;

Palabras clave: Ciphers, coding theory, information theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Information theory

Congreso

Omega process , 2007

Tipo de participación: Conferencista Invitado,

Referencias adicionales: Colombia; *Nombre del evento:* XVII Coloquio latinoamericano de algebra;

Palabras clave: Omega processes

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry

Congreso

Omega process , 2007

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* VI Iberoamerican conference in complex geometry;

Palabras clave: Complex geometry

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry

Congreso

Smash product of representations , 2007

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Conference in honor of Shestakov 60th birthday.;

Palabras clave: Algebra, combinatorics

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Congreso

Cayley Omega process , 2006

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: España; *Nombre del evento:* International congress of mathematicians; *Nombre de la institución promotora:* IMU

Palabras clave: Invariants

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Invariant theory.

Congreso

Bi Frobenius algebras , 2006

Tipo de participación: Conferencista Invitado,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Non commutative algebra;

Palabras clave: Bi Frobenius algebras

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Congreso

Encuentro Rioplatense de matematica in honor of Prof. A. Jones , 2003

Tipo de participación: Moderador,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Encuentro rioplatense de matematica.; *Nombre de la institución promotora:* Centro de Matematica. Facultad de Ciencias.

Palabras clave: Algebra

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Congreso

Homology and representation of algebras , 2001

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* Homology and representations. Sierra de la ventana.;

Palabras clave: Homology; Representations

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Congreso

Winter School in Vaqueria , 1992

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* Winter School in Vaqueria; *Nombre de la institución promotora:* UNC

Palabras clave: Hopf algebras

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra.

Congreso

Coloquio Brasileiro de matematica , 1987

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Coloquio Brasileiro de matematica; *Nombre de la institución promotora:* IMPA

Palabras clave: Algebra

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra.

Congreso

International congress of mathematicians, Berkeley , 1985

Tipo de participación: Otros, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* International congress of mathematicians; *Nombre de la institución promotora:* International mathematical union

Palabras clave: General mathematics

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / General mathematics

Congreso

Reductive actions. , 1982

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: México; *Nombre del evento:* Latin american school in mathematics;

Palabras clave: Algebraic geometry

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, geometry

Congreso

Affine homogeneous spaces , 1981

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Brazilian colloquim in mathematics; *Nombre de la institución promotora:* CNPq

Palabras clave: Algebraic Geometry

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, geometry

Seminario

Algebra and geometry , 2007

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de matematica; *Nombre de la institución promotora:* Fciencia

Palabras clave: General mathematics

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, geometry

Also in 2008, I was the co organizer

Seminario

Number theory , 2006

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de matematica; *Nombre de la institución promotora:* Fciencia

Palabras clave: Number theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, number theory

Co organizer of the seminar.

Seminario

Representative functions , 2005

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de matematica; *Nombre de la institución promotora:* Fciencia

Palabras clave: Representations, representative functions.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, representation theory

Organizer of the seminar

Seminario

Hopf algebras , 2002

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de matematica; *Nombre de la institución promotora:* Fcien

Palabras clave: Hopf algebras

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, ring theory

Also in years 2002,2003,2004. I was the organizer of the seminar.

Seminario

Combinatorial set theory , 2001

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de matematica; *Nombre de la institución promotora:* Fcien

Palabras clave: Set theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Foundations of mathematics

I was the organizer

Seminario

Braided categories , 2001

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de matematica; *Nombre de la institución promotora:* Fcien

Palabras clave: Braided categories

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Foundations of mathematics

I was the organizer

Seminario

Forcing and antifoundation , 1999

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de matematica; *Nombre de la institución promotora:* Fcien

Palabras clave: Forcing and antifoundation

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Foundations of mathematics

Also during year 2000. I was the organizer

Seminario

Invariant theory , 1998

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de matematica; *Nombre de la institución promotora:* Fcien

Palabras clave: Invariant theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry

Also during years 1999, 2001. I was the co organizer

Seminario

Hopf algebras and quantum groups , 1997

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de matematica; *Nombre de la institución promotora:* Fcien

Palabras clave: Hopf algebras, quantum groups

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, ring theory

I was the organizer

Seminario

Set theory , 1997

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de matematica; *Nombre de la institución promotora:* Fcien

Palabras clave: Set theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Foundations of mathematics

Seminario

Logic and category theory , 1996

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de algebra; *Nombre de la institución promotora:* Fcien

Palabras clave: Logic, category theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Foundations of mathematics

I was the organizer

Seminario

Crystal basis , 1994

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Holanda; *Nombre del evento:* Seminario de algebra; *Nombre de la institución promotora:* Utrecht University

Palabras clave: Crystal basis

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Lie algebras

I was invited to expose in this seminar that was part of the PhD program in mathematics at Utrecht university.

Seminario

Lie algebras , 1992

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de matematica; *Nombre de la institución promotora:* Fcien

Palabras clave: Lie algebras

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Lie algebras

This seminar also run in the year 1993. I was the organizer

Seminario

Quantum groups , 1992

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de algebra; *Nombre de la institución promotora:* Fcien

Palabras clave: Quantum groups

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ring theory, Hopf algebras

This seminar also run on the year 1993. I was the organizer

Seminario

Algebra , 1987

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de matematica; *Nombre de la institución promotora:* FHC

Palabras clave: Algebra

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

This seminar also run through the years 1988/89, I was the organizer

Seminario

Algebraic groups , 1987

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de matematica; *Nombre de la institución promotora:* FHC

Palabras clave: Algebraic groups

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry

I was the organizer

Seminario

Riemannian geometry , 1986

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de matematica; *Nombre de la institución promotora:* FHC

Palabras clave: Riemannian geometry

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Differential geometry

I was the organizer

Seminario

Riemann Z function for curves over finite fields , 1985

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Seminario de matematica; *Nombre de la institución promotora:* USP

Palabras clave: Algebraic Geometry

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry

I was the organizer

Seminario

Riemann Z function for curves over finite fields , 1984

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Seminario de matematica; *Nombre de la institución promotora:* USP

Palabras clave: Algebraic Geometry

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry

I was the organizer

Seminario

Algebraic groups , 1983

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Seminario de matematica; *Nombre de la institución promotora:* USP

Palabras clave: Algebraic groups

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry

I was the organizer

Seminario

Actions of groups on algebraic varieties , 1982

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Seminario de matematica; *Nombre de la institución promotora:* USP

Palabras clave: Algebraic groups

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry

I was the organizer

Seminario

Number theory , 1981

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Seminario de matematica. ; *Nombre de la institución promotora:* USP

Palabras clave: Number theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

I was the organizer

Simposio

Affine homogeneous spaces of reductive groups , 1982

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* Mathematics seminar; *Nombre de la institución promotora:* University of California. Berkeley.

Palabras clave: Algebraic Geometry

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, geometry

Taller

Information theory , 2006

Tipo de participación: Otros,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Information theory;

Palabras clave: Information theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Information theory

Taller

Second workshop on polynomial systems , 2005

Tipo de participación: Otros,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Second workshop on polynomial systems; *Nombre de la institución promotora:* Cimpa

Palabras clave: Polynomial systems.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Taller

Workshop on quantum groups , 2000

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: México; *Nombre del evento:* Workshop on quantum groups; *Nombre de la institución promotora:* MSRI

Palabras clave: Quantum groups

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Taller

Workshop on Hopf algebras , 1999

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* Workshop on Hopf algebras; *Nombre de la institución promotora:* MSRI

Palabras clave: Hopf algebras

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Taller

Workshop on Quantum groups and C^* algebras , 1997

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* Workshop on Quantum groups and C^* algebras;

Palabras clave: Quantum groups

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Taller

Workshop on K theory and quantum groups , 1996

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* Workshop on K theory and quantum groups;

Palabras clave: K theory, quantum groups

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Taller

Workshop on K theory and cyclic homology , 1995

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Chile; *Nombre del evento:* Workshop on K theory and cyclic homology;

Palabras clave: Homology

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Taller

Advanced workshop in algebraic geometry , 1994

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* Advanced workshop in algebraic geometry; *Nombre de la institución promotora:* ICTP

Palabras clave: Algebraic groups

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry

Taller

The construction of the quantum double , 1993

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* Workshop on Lie groups and quantum groups.; *Nombre de la institución promotora:* ICTP, Trieste.

Palabras clave: Algebra, Hopf algebras.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra and Lie groups.

Taller

Workshop in representation theory , 1989

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Workshop in representation theory; *Nombre de la institución promotora:* USP

Palabras clave: Representation theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra.

Taller

Algebra workshop , 1986

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Algebra Workshop;

Palabras clave: Algebra

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra.

Taller

School in number theory. Cimpa , 1983

Tipo de participación: Otros, *Carga horaria:* 30

Referencias adicionales: Francia; *Nombre del evento:* Autumm school in number theory; *Nombre de la institución promotora:* Cimpa

Palabras clave: Number theory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra, geometry

Duration two months.

Encuentro

XXIV Encuentro Rioplatense de Álgebra y Geometría - 60 años de Claude Cibils , 2015

Tipo de participación: Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XXIV Encuentro Rioplatense de Álgebra y Geometría ; *Nombre de la institución promotora:* Centro de Matemática/Fcien

Palabras clave: Algebra

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

En este encuentro (que ahora organizan por Uruguay Haim y Pan) del cual yo fui fundador y el primer coordinador uruguayo en 1996, dicté un minicurso de 3 horas sobre sucesiones espectrales. ,

Encuentro

Omega process , 2006

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: México; *Nombre del evento:* Colleege on vector bundles; *Nombre de la institución promotora:* Cimat, Mexico

Palabras clave: Vector bundles

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebraic geometry

Encuentro

Encuentro nacional de algebra , 2004

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* Encuentro nacional de algebra;

Palabras clave: Algebra

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Encuentro

Encuentro nacional de algebra I , 2003

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* Encuentro nacional de algebra; *Nombre de la institución promotora:* UNC

Palabras clave: Algebra

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Algebra

Indicadores de producción

| | |
|---|----|
| <i>Producción bibliográfica</i> | 61 |
| <i>Artículos publicados en revistas científicas</i> | 28 |
| Completo (Arbitrada) | 28 |
| <i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i> | 1 |
| Completo (Arbitrada) | 1 |

| | |
|--|-----------|
| <i>Trabajos en eventos</i> | 4 |
| Completo (Arbitrada) | 1 |
| Completo (No Arbitrada) | 1 |
| Resumen (Arbitrada) | 1 |
| Resumen expandido (Arbitrada) | 1 |
| <i>Libros y capítulos de libros publicados</i> | 8 |
| Libro publicado | 4 |
| Capítulo de libro publicado | 4 |
| <i>Textos en periódicos</i> | 12 |
| Periodicos | 3 |
| Revista | 9 |
| <i>Documentos de trabajo</i> | 8 |
| Completo | 8 |
| <i>Producción técnica</i> | 11 |
| <i>Productos tecnológicos</i> | 0 |
| <i>Procesos o técnicas</i> | 0 |
| <i>Trabajos técnicos</i> | 0 |
| <i>Otros tipos</i> | 11 |
| <i>Evaluaciones</i> | 39 |
| Evaluación de Proyectos | 13 |
| Evaluación de Eventos | 19 |
| Evaluación de Publicaciones | 6 |
| Evaluación de Convocatorias Concursables | 1 |
| <i>Formación de RRHH</i> | 31 |
| <i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i> | 31 |
| Tesis de maestría | 4 |
| Tesis de doctorado | 4 |
| Tesis/Monografía de grado | 21 |
| Otras tutorías/orientaciones | 2 |
| <i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i> | 0 |

Sistema Nacional de Investigadores