



# Curriculum Vitae

## Carlos Tabaré GALLARDO CASTRO



Actualizado: 19/02/2017

Publicado: 12/06/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas  
Categorización actual: Nivel II  
Ingreso al SNI: Activo(01/03/2009)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: [gallardo@fisica.edu.uy](mailto:gallardo@fisica.edu.uy)

Teléfono: 096733448

Dirección: Facultad de Ciencias, Iguá 4225, 11400 Montevideo

URL: <http://www.fisica.edu.uy/~gallardo/>

### Institución principal

Instituto de Física, Departamento de Astronomía / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ciencias - UDeLaR / Departamento de Astronomía, Instituto de Física / Iguá 4225 / 11400 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 25258618

Fax: 25250580

E-mail/Web: [gallardo@fisica.edu.uy](mailto:gallardo@fisica.edu.uy) / <http://www.fisica.edu.uy/~gallardo/>

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

1992 - 1996

Doctorado

Astronomía

Universidade de São Paulo , Brasil

Título: Dinamica da Regiao Transnetuniana

Tutor/es: Sylvio Ferraz Mello

Obtención del título: 1996

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

Palabras clave: resonancias; TNOs

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / dinamica

##### Grado

1981 - 1991

Grado

Licenciatura en Física opción Astronomía

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

*Título:* La evolucion de los afelios de los cometas de largo periodo

*Tutor/es:* Julio A. Fernandez

*Obtención del título:* 1991

*Palabras clave:* cometas; dinamica orbital

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Mecánica Celeste

## Construcción institucional

Mis principales aportes fueron realizados mediante la gestión administrativa y académica desde la coordinacion del Area Fisica del PEDECIBA (2013-2014 y de 2011 a 2012 como alterno), desde la Comision del Instituto de Fisica de la FCien (presente), desde la gestion del Observatorio Astronomico Los Molinos (1996-2000) y en la Comision Directiva de la Sociedad Uruguaya de Astronomia. Soy Director de Carrera de la Licenciatura en Astronomia (FC-UDELAR) y actualmente Director del Instituto de Fisica de la Facultad de Ciencias.

## Idiomas

Francés

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

Inglés

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

Portugués

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

## Areas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Mecánica Celeste

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Ciencias Planetarias

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 11/2006

Area Física, Investigador Grado 4. , (40 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

*Desde:* 04/2001

Profesor Agregado , (Docente Grado 4 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

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

#### Vínculos con la institución

11/2006 - Actual, *Vínculo:* Area Física, Investigador Grado 4., (40 horas semanales)

08/1996 - 11/2006, *Vínculo:* investigador, grado 3, (40 horas semanales)

#### Actividades

01/1994 - Actual

Líneas de Investigación , UdelaR , IFFC

08/2015 - Actual

Docencia , Maestría

Mecanica Celeste , Responsable , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

08/2012 - 12/2012

Docencia , Maestría

Mecanica Celeste , Responsable , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

03/2008 - 07/2008

Docencia , Maestría

Mecanica Celeste , Responsable , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

03/2004 - 07/2004

Docencia , Maestría

Mecanica Celeste , Responsable , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

08/2003 - 12/2003

Docencia , Maestría

Mecanica Celeste , Responsable , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

08/2001 - 12/2001

Docencia , Maestría

Mecanica Celeste , Responsable , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

08/1996 - 12/1996

Docencia , Maestría

Metodos Numericos en Astronomia Dinamica , Responsable , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

02/2013 - 02/2015

Gestión Académica

Coordinador del Area de Fisica

02/2011 - 01/2013

Gestión Académica

Coordinador alternativo del Area de Fisica

01/2007 - 01/2009

Gestión Académica , UdeLaR

integrante del Consejo Cientifico del Area de Fisica

02/1997 - 01/2009

Gestión Académica , UdeLaR , Facultad de Ciencias

integrante de Comision de Posgrados del Area de Fisica

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

**Vínculos con la institución**

09/1986 - 10/1989, *Vínculo:* ayudante , Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

10/1989 - 10/1996, *Vínculo:* asistente, Docente Grado 2 Interino, (30 horas semanales)

10/1996 - 03/2001, *Vínculo:* profesor adjunto, Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

*04/2001 - Actual, Vínculo: Profesor Agregado, Docente Grado 4 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)*

**Actividades**

12/2016 - Actual

Dirección y Administración , Facultad de Ciencias , Instituto de Fisica

Director

01/1994 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias , Dpto. Astronomia

Astronomía Dinamica , Integrante del Equipo

08/2012 - Actual

Docencia , Grado

Mecanica Celeste , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

09/1986 - Actual

Docencia , Grado

Mecanica Celeste , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

09/1986 - Actual

Docencia , Grado

Astronomia Fundamental y Geodesia , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

09/1986 - Actual

Docencia , Grado

Astronomia Fundamental y Sistema Solar , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

09/1986 - Actual

Docencia , Grado

Introduccion a la Astrofisica , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

09/1986 - Actual

Docencia , Grado

Tecnicas Instrumentales , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

03/2013 - 07/2015

Docencia , Grado

Planetologia y Fisica Solar , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

08/2011 - 12/2011

Docencia , Grado

Mecanica Celeste , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

08/2010 - 12/2010

Docencia , Grado

Astronomia Fundamental y Geodesia , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

08/2009 - 12/2009

Docencia , Grado

Mecanica Celeste , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

08/2009 - 12/2009

Docencia , Grado

Astronomia Fundamental y Geodesia , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

08/2008 - 12/2008

Docencia , Grado

Astronomia Fundamental y Geodesia , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

08/2008 - 12/2008

Docencia , Grado

Mecanica Celeste , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

03/2008 - 12/2008

Docencia , Grado

Seminarios de Ciencias Fisicas , Organizador/Coordinador , Licenciatura en Física

08/2007 - 12/2007

Docencia , Grado

Astronomia Fundamental y Geodesia , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

03/2007 - 07/2007

Docencia , Grado

Astronomia fundamental y Sistema Solar , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

08/2006 - 12/2006

Docencia , Grado

Mecanica Celeste , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

03/2006 - 07/2006

Docencia , Grado

Astronomía fundamental y Sistema Solar , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

08/2005 - 12/2005

Docencia , Grado

Mecánica Celeste , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

03/2004 - 07/2004

Docencia , Grado

Astronomía fundamental y Sistema Solar , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

08/2003 - 12/2003

Docencia , Grado

Mecánica Celeste , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

04/2003 - 12/2003

Docencia , Grado

seminarios de Física para estudiantes , Organizador/Coordinador , Licenciatura en Física

04/2002 - 07/2002

Docencia , Grado

Astronomía Fundamental y Sistema Solar , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

08/2001 - 12/2001

Docencia , Grado

Introducción a la Astrofísica , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

08/2000 - 12/2000

Docencia , Grado

Mecánica Celeste , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

08/2000 - 12/2000

Docencia , Grado

Introducción a la Astrofísica , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

07/1996 - Actual

Docencia , Maestría

Mecánica Celeste , Responsable , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

02/2010 - 07/2010

Docencia , Maestría

Objetos TransNeptunianos , Invitado , Maestría en Física opción Astronomía (UdelaR-PEDECIBA)

08/2016 - 11/2016

Extensión

Actividades sobre el Sistema Solar con escolares

05/2014 - 05/2016

Extensión

charla La Tierra en el Universo, SemanaCyT

03/2014 - 11/2014

Extensión

Comité de Pruebas de Olimpiada Latinoamericana de Astronomía y Astronáutica

03/2012 - 10/2012

Extensión

jurado del concurso "La astronomía de los pueblos originarios de América"

05/2011 - 05/2011

Extensión

Charla 'Desde el origen del Universo hasta el Mundial del 2010'

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

02/2011 - 02/2011

Extensión , IPA

minicurso Dinamica de Cuerpos Menores

10/2007 - 03/2010

Extensión , IFFC , Dpto. Astronomia

Single Point of Contact Uruguay - Año Internacional de la Astronomia 2009

11/2008 - 11/2009

Extensión , IFFC , Departamento de Astronomia

Responsable del Proyecto ANII PCTI 2008-45

10/2008 - 11/2008

Extensión , UdelaR , Facultad de Ciencias

Calendario Astronomico 2009

07/2008 - 11/2008

Extensión , Facultad de Ciencias , IFFC

Fundacion de la Olimpiada Latinoamericana de Astronomia y Astronautica 2008

06/2007 - 12/2007

Extensión , IFFC , Dpto. Astronomia

Calendario Astronomico 2008

10/2006 - 10/2006

Extensión , IFFC , Dpto. Astronomia

Jornadas de Actualización Disciplinar para Educación Media

05/2006 - 09/2006

Extensión , IFFC , Dpto. Astronomia

Almanaque Astronomico 2007

03/2006 - 03/2006

Extensión , IFFC , Dpto. Astronomia

XXVI Cursos de Verano del IPA

05/2005 - 09/2005

Extensión , IFFC , Dpto. Astronomia

Almanaque Astronomico 2006

02/2003 - 09/2003

Extensión , IFFC , Dpto. Astronomia

Curso Ciencias de la Tierra y el Espacio para docentes de Educacion Secundaria

03/2002 - 03/2002

Extensión , IFFC , Dpto. Astronomia

Curso de Actualizacion para Docentes de Astronomia, CCPD

10/2001 - 10/2001

Extensión , IFFC , Dpto. Astronomia

Socios por un Dia - DESEM

11/2000 - 12/2000

Extensión , Facultad de Ciencias , IFFC

Jurado del Concurso Fotográfico de la Red de Observadores del Uruguay, diciembre de 2000

07/1998 - 11/1999

Extensión , Facultad de Ciencias , IFFC

Jurado en Clubes de Ciencia 1998 y 1999

01/2015 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias

Comite Cientifico de la Reunion Regional Latinoamericana de la UAI 2016

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

01/2015 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias

LOC COSPAR Capacity Building Workshop, UNESP 2015

09/2012 - 12/2013

Otra actividad técnico-científica relevante , UdelaR , IFFC

integrante Comité Científico de la Reunion Regional Latinoamericana de la UAI 2013

07/2012 - 10/2012

Otra actividad técnico-científica relevante , UdelaR , IFFC

organizador de la Reunion Anual de la SUA 2012

10/2011 - 03/2012

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , IFFC

Comité Organizador del VI Taller de Ciencias Planetarias, Montevideo 2012

07/2011 - 09/2011

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , IFFC

Coordinador de Sección, II Encuentro AFA-SUF, Montevideo 2011

06/2007 - 11/2007

Sistema Nacional de Investigadores

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , IFFC

comité Científico de la XII Reunión Latinoamericana de la Unión Astronómica Internacional 2007

04/2007 - 08/2007

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , IFFC

Comité Organizador del COSPAR Workshop on Planetary Science 2007

02/2006 - 12/2006

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , IFFC

Comité Organizador del XIII Coloquio Brasileiro de Dinámica Orbital, Brasil 2006

07/2006 - 11/2006

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias

Comité Organizador de la XIII Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía (2006).

10/2005 - 02/2006

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , IFFC

Comité Organizador del III Taller de Ciencias Planetarias, Colonia 2006

07/2005 - 11/2005

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , IFFC

Comité Organizador de la XII Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía (2005).

05/2004 - 12/2004

Sistema Nacional de Investigadores

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , IFFC

Comité Científico del XII Coloquio Brasileiro de Dinámica Orbital, Brasil 2004

07/2001 - 11/2001

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , IFFC

Comité Organizador de la VII Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Física (2001).

07/2001 - 11/2001

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , IFFC

Comité Organizador de la VIII Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía (2001).

04/2000 - 12/2000

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , IFFC

Comité Científico del X Coloquio Brasileiro de Dinámica Orbital, Brasil 2000.

07/1999 - 11/1999

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , IFFC

Comité Organizador de la VI Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía (1999).

07/1998 - 12/1998

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , IFFC

Comité Científico del IX Coloquio Brasileiro de Dinámica Orbital, Brasil 1998

08/1997 - 11/1997

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , IFFC

Comité Científico de la IV Reunion Anual de la Sociedad Uruguaya de Física, Piriápolis 1997.

07/1996 - 11/1996

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , IFFC

• Comité Organizador de la III Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía, Montevideo 1996.

09/1995 - 11/1995

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , IFFC

Comité Organizador de la VIII Reunión Regional Latinoamericana de Astronomía, Montevideo 1995.

04/1991 - 08/1991

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , Departamento de Astronomia

Comite Organizador del International Workshop on Periodic Comets, Montevideo 1991.

4/2016 - Actual

Sistema Nacional de Investigadores

Gestión Académica , Facultad de Ciencias

Director de Carrera de la Licenciatura en Astronomia

12/2014 - Actual

Gestión Académica

integrante de la Comisión directiva del IFFC

01/2013 - Actual

Gestión Académica

Integrante Comisión Coordinadora Docente IFFC

01/2011 - 12/2012

Gestión Académica

suplente en la Comisión del IFFC

11/2008 - 11/2010

Gestión Académica , UdelAR , IFFC

Director suplente del IFFC

12/2006 - 05/2010

Gestión Académica , UdelAR

asamblea general del claustro

02/2004 - 06/2007

Sistema Nacional de Investigadores

Gestión Académica , FC

comisión de informática

02/2002 - 06/2007

Gestión Académica , FC

comisión de biblioteca

12/2002 - 12/2005

Gestión Académica , FC

asamblea del claustro de la Facultad de Ciencias

01/2000 - 01/2004

Gestión Académica , FC , IFFC

comisión coordinadora docente

02/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias

Evolución física y dinámica de planetas y cuerpos menores , Integrante del Equipo



01/2013 - 12/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Proyecto CAPES-UDELAR "Estudio de poblaciones de cuerpos menores del sistema solar", , Integrante del Equipo

02/2013 - 08/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias

Procesos de formación y transporte de las poblaciones más distantes del sistema solar , Integrante del Equipo

01/2009 - 12/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Udelar , Facultad de Ciencias

Caracterización de las poblaciones de cuerpos menores del sistema solar , Coordinador o Responsable

04/2005 - 05/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Dpto Astronomia

Dinamica Secular de Sistemas Planetarios y Cuerpos Menores , Coordinador o Responsable

02/2000 - 12/2002

Proyectos de Investigación y Desarrollo , FC , IFFC

Cuerpos menores del sistema solar: poblacion, evolución dinámica y su relevancia cosmogonica , Integrante del Equipo

02/1995 - 10/1997

**Sistema Nacional de Investigadores**

Proyectos de Investigación y Desarrollo , FC , IFFC

Dinámica Caótica de Sistemas Hamiltonianos con Aplicación al Sistema Solar , Integrante del Equipo

01/1994 - 06/1997

Proyectos de Investigación y Desarrollo , USP , IAG

Captura, Permanencia e Escape de Ressonancias no Sistema Solar , Otros/colaborador

06/1994 - 06/1996

Proyectos de Investigación y Desarrollo , FC , IFFC

Propiedades físicas y dinamicas de asteroides y cometas , Integrante del Equipo

02/1987 - 06/1989

Proyectos de Investigación y Desarrollo , FC , IFFC

Propiedades rotacionales de asteroides , Integrante del Equipo

**Ministerio de Educación y Cultura , Ministerio de Educación y Cultura , Uruguay**

**Vínculos con la institución**

08/1996 - 07/2000, *Vínculo:* Direccion Obs. Astronomico Los Molinos, (20 horas semanales)

**Actividades**

08/1996 - 07/2000

Dirección y Administración , Ministerio de Educacion y Cultura , Observatorio Astronomico Los Molinos

direccion

08/1996 - 07/2000

Líneas de Investigación , MEC , OALM

Seguimiento astrometrico y fotometrico de asteroides y cometas , Coordinador o Responsable

07/1997 - 07/2000

Extensión

creacion de la web del Observatorio Astronomico Los Molinos

08/1996 - 07/2000

Extensión , MEC , Obs Ast Los Molinos

atencion de visitas de estudiantes y publico

08/1996 - 07/2000

Extensión , MEC , Obs Ast Los Molinos

elaboracion de calendario astronomico

01/1999 - 12/1999

Extensión , MEC , Obs Ast Los Molinos

Visitas de Estudiantes al OALM

03/1997 - 11/1997

Extensión , MEC , Obs Ast Los Molinos

Festival Astronomico 1997

08/1996 - 07/2000

Proyectos de Investigación y Desarrollo , MEC , Obs. Ast. Los molinos

Seguimiento astrometrico y fotometrico de asteroides y cometas , Coordinador o Responsable

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

[Vínculos con la institución](#)

03/2003 - 12/2004, *Vínculo:* Asesor para la formulacion de programas, (10 horas semanales)

03/1983 - 03/1991, *Vínculo:* profesor interino de astronomia, (18 horas semanales)

**Actividades**

**Sistema Nacional de Investigadores**

03/1983 - 03/1991

Docencia , Secundario

Astronomia , Responsable , Enseñanza Secundaria

03/2003 - 12/2004

Gestión Académica

Asesor para la formulacion de programas

**Sociedades Científico-Tecnológicas , Sociedades Científico-Tecnológicas , Uruguay**

[Vínculos con la institución](#)

01/2000 - 12/2010, *Vínculo:* Comision Directiva, (3 horas semanales)

**Actividades**

01/2000 - 12/2010

Dirección y Administración

comision directiva incuyendo presidencia y vice-persidencia

01/1998 - Actual

Extensión

creacion y mantenimiento de la web de la SUA

08/2008 - 10/2011

**Sistema Nacional de Investigadores**

Extensión

Olimpiadas Uruguayas de Astronomia, organizador

09/2007 - 05/2010

Extensión

Coordinador AIA2009- Uruguay

01/1999 - 12/1999

Extensión

Reponsable del Proyecto 'Visitas de Estudiantes al OALM'

**Administración Nacional de Educación Pública , Instituto de Profesores Artigas , Uruguay**

[Vínculos con la institución](#)

02/2010 - 04/2010, *Vínculo:* integracion de tribunales de concurso, (4 horas semanales)

**Lineas de investigación**

*Título:* Astronomía Dinámica

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Dinámica de sistema solar, sistemas extrasolares, cuerpos menores (cometas, asteroides y TNOs). Dinámica secular, resonante y de encuentros entre cuerpos menores y planetas. Efectos relativistas. Efectos disipativos (Yarkovsky, PR). Captura y escape de resonancias de movimientos medios y seculares. Cometas sungrazers.

*Equipos:* Julio Fernández(Integrante); Gonzalo Tancredi(Integrante); Andrea Sosa(Integrante)

*Palabras clave:* resonancias; asteroides; cometas; planetas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / dinámica

*Título:* Seguimiento astrométrico y fotométrico de asteroides y cometas

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Desde el OALM, uno de los pocos observatorios dedicados a cuerpos menores del hemisferio sur, hacemos seguimiento astrométrico de asteroides y cometas que se aproximan a la Tierra y seguimiento fotométrico de cometas reportando al Minor Planet Center.

*Equipos:* Raúl Salvo(Integrante); Nancy Sosa(Integrante); Oscar Méndez(Integrante); Juan Carlos Tulic(Integrante)

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Mecánica Celeste

## Proyectos

2015 - Actual

*Título:* Evolución física y dinámica de planetas y cuerpos menores, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

1987 - 1989

*Título:* Propiedades rotacionales de asteroides, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Gonzalo Tancredi(Integrante); Julio A. Fernández(Responsable)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

1994 - 1996

*Título:* Propiedades físicas y dinámicas de asteroides y cometas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Gonzalo Tancredi(Integrante); Julio A. Fernández(Responsable); Javier Licandro(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

1994 - 1997

*Título:* Captura, Permanencia e Escape de Resonancias no Sistema Solar, *Tipo de participación:* Otros/colaborador,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Sylvio Ferraz-Mello(Responsable); Cristian Beauge(Integrante); Tatiana Michtchenko(Integrante); David Nesvornyy(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Apoyo financiero

1995 - 1997

*Título:* Dinámica Caótica de Sistemas Hamiltonianos con Aplicación al Sistema Solar, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Gonzalo Tancredi(Responsable); Julio A. Fernández(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

1996 - 2000

*Título:* Seguimiento astrométrico y fotométrico de asteroides y cometas, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Raul Salvo(Integrante); Nancy Sosa(Integrante); Oscar Mendez(Integrante); Juan Carlos Tulic(Integrante)

*Financiadores:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Cooperación

*Palabras clave:* asteroides; cometas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Astrometría y Fotometría

2000 - 2002

*Título:* Cuerpos menores del sistema solar: población, evolución dinámica y su relevancia cosmogónica, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Gonzalo Tancredi(Integrante); Julio A. Fernández(Responsable)

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

2005 - 2007

*Título:* Dinámica secular de sistemas planetarios y cuerpos menores, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proponemos identificar y estudiar los mecanismos que dominan la dinámica de los sistemas planetarios y las características orbitales esperadas de los cuerpos menores que sobreviven inmersos en esos sistemas. Particularmente nos interesa determinar la importancia que pueden tener las resonancias seculares y de movimientos medios en la estabilidad de los sistemas. Como caso particular estudiaremos algunos aspectos relativos al sistema solar como por ejemplo: dinámica de la región transneptuniana dispersada (Scattered Disk Objects, High Perihelion Scattered Disk Objects), dinámica de troyanos, dinámica de objetos próximos al Sol (Inner Earth Orbits, por ejemplo), vínculos dinámicos y tasas de transferencia entre las diferentes poblaciones de cuerpos menores. Web: <http://www.fisica.edu.uy/~gallardo/pro/>

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Julio Fernández(Integrante); Tabaré Gallardo(Responsable); Federico Benítez(Integrante); Gastón Hugo(Integrante); Pablo País(Integrante)

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

2009 - 2010

*Título:* Caracterización de las poblaciones de cuerpos menores del sistema solar, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Los cuerpos menores están distribuidos en todo el Sistema Solar y clásicamente se los ha distinguido conformando tres poblaciones: los asteroides, que son los más cercanos al Sol de naturaleza rocosa, los cometas que son una mezcla de minerales y hielos, y más allá de los planetas conocidos se encuentra la población de objetos transneptunianos. Sin embargo sus posiciones actuales no implican necesariamente una formación in situ. Además se han encontrado numerosos objetos transicionales, por ejemplo, entre las órbitas de los planetas gigantes se encuentran objetos denominados Centauros, mientras que los puntos Lagrangeanos L4 y L5 de Júpiter y Neptuno contienen poblaciones de objetos denominados Troyanos, hay además objetos asteroidales en órbitas cometarias y asteroides del cinturón principal con actividad cometaria. Si bien se han hecho avances sustanciales en el conocimiento de estas poblaciones de objetos, resta aún por conocer varias características de estas poblaciones; tanto en lo que respecta a su naturaleza física como a su evolución dinámica y sus interrelaciones. La distinción entre las diversas poblaciones y la existencia de poblaciones de objetos transicionales ha abierto interesantes interrogantes sobre los mecanismos físicos y dinámicos de producción o desaparición de comas de polvo, que nos permitirá entender la evolución de estos objetos. El objetivo de este proyecto es avanzar en una serie de problemas relacionados a los temas anteriores como, por ejemplo, los mecanismos de transporte de objetos en la región planetaria, la evolución colisional, la acción de fuerzas no gravitacionales, masas y densidades de diferentes poblaciones de cuerpos menores. Web: <http://www.fisica.edu.uy/~gallardo/fce318/>

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 5(Pregrado), 1(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

*Equipo:* Gonzalo Tancredi(Integrante); Tabaré Gallardo(Responsable); Julio A. Fernández(Integrante); Julia Venturini(Integrante); Andrea Sosa(Integrante); Manuel Caldas(Integrante); Sebastián Bruzzone(Integrante); Santiago Roland(Integrante); Andrea Maciel(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

2013 - 2014

*Título:* Procesos de formación y transporte de las poblaciones más distantes del sistema solar, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

2013 - 2015

*Título:* Proyecto CAPES-UDELAR "Estudio de poblaciones de cuerpos menores del sistema solar", , *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

## Producción científica/tecnológica

Mi área de actuación es la Dinámica Orbital (sistemas planetarios, cuerpos menores, satélites). El estudio de algunas propiedades dinámicas deducidas de la observación así como de simulaciones numéricas a partir de modelos nos permite definir los procesos físicos y dinámicos que determinan la evolución en grandes escalas de tiempo. En este contexto trabajé tanto en el análisis de observaciones como con simulaciones numéricas y desarrollos de modelos así como también en el desarrollo de herramientas numéricas (integradores y análisis de frecuencias). Uno de los temas que estudié a lo largo de varios años junto a otros colegas fue la posibilidad de vínculos dinámicos entre las diferentes poblaciones de cuerpos menores (NEOs, asteroides del cinturón principal, cometas, troyanos, centauros, transneptunianos) buscando un origen común para algunas de estas poblaciones. Un mecanismo que ha demostrado ser determinante para la evolución tanto de sistemas planetarios como de cuerpos menores es el de las resonancias. Se trata de estados orbitales a los que se llega por evolución dinámica por tratarse de configuraciones de equilibrio, que presentan cierta sincronización entre dos o más cuerpos y que llevan a configuraciones muy estables, capaces de soportar perturbaciones que de otra forma destruirían el sistema, y también a configuraciones muy inestables llevando a la rápida desestabilización del sistema. A lo largo de su evolución el Sistema Solar (así como seguramente la gran mayoría de los sistemas extrasolares) ha pasado por estados resonantes y actualmente persisten varias poblaciones dominadas por esta dinámica. Es en esta área de la dinámica de resonancias en donde realicé mis contribuciones más relevantes. En particular propuse un método semianalítico para medir la 'fuerza' o relevancia dinámica de las resonancias lo que me permitió construir un atlas de resonancias en el Sistema Solar, generalizable a cualquier sistema planetario. El concepto de 'fuerza' fue luego vinculado al de 'sticking' (Lykawka y Mukai 2007), al de 'ancho' de las resonancias (Soja et al. 2011) y al de tiempo de retraso o avance en el cruce de una resonancia (Milic Zitnik y Novakovic 2016). Este método también explica muy bien el comportamiento de objetos resonantes en órbitas retrógradas (Morais Naoumi 2013). El atlas me condujo a descubrir una numerosa población de asteroides (1500 aprox.) evolucionando en una resonancia con Marte. Las características de esta población sin embargo no pueden ser explicadas únicamente por la dinámica resonante pues existe en ella un exceso de asteroides pequeños. Esto me llevó a considerar otros efectos como el efecto Yarkovsky, que parece ser el responsable del exceso de objetos pequeños observado. Durante 2013-2014 logré extender el método para predecir la fuerza de las resonancias al problema mucho más complejo de las resonancias de tres cuerpos para el caso restringido (2 planetas y una partícula) aplicado al Sistema Solar y en 2014-2015 con colaboración de estudiantes lo extendimos al caso general (sistema de 3 planetas o satélites). El sitio web con los códigos de estos algoritmos cuenta con más de 4000 visitas por año. Los códigos están indexados a ascl.net.

## Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

GALLARDO, T.; COITO, L.; BADANO, L.

Planetary and satellite three body mean motion resonances. *Icarus*, v.: 274, p.: 83 - 98, 2016

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00191035 ; DOI: 10.1016/j.icarus.2016.03.018

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019103516300148>



SCOPUS



Completo

FERNANDEZ, J.A.; GALLARDO, T.; YOUNG, J.D.

The end states of long-period comets and the origin of Halley-type comets. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, v.: 461 3, p.: 3075 - 3088, 2016

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00358711 ; DOI: 10.1093/mnras/stw1532

<https://arxiv.org/abs/1606.05603>



SCOPUS



Completo

GALLARDO, T.

Atlas of three body mean motion resonances in the Solar System. *Icarus*, v.: 231, p.: 273 - 286, 2014

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00191035

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019103513005381>



SCOPUS

Completo

JAF; SOSA, A.; GALLARDO, T.; GUTIERREZ, J.

Assessing the physical nature of near-Earth asteroids through their dynamical histories. *Icarus*, v.: 238, p.: 1 - 12, 2014

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00191035



SCOPUS

Completo

GALLARDO, T.; HUGO, G.; PAIS, P.

Survey of Kozai Dynamics Beyond Neptune. *Icarus*, v.: 220 2, p.: 392 - 403, 2012

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00191035

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019103512002072>



SCOPUS

Completo

GALLARDO, T.; VENTURINI, J.; ROIG, F.; GIL HUTTON, R.

Origin and Sustainability of The Population of Asteroids Captured in the Exterior Resonance 1:2 with Mars. *Icarus*, v.: 214, p.: 632 - 644, 2011

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00191035

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019103511002028>

<http://www.fisica.edu.uy/~gallardo/marte12/>



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

BENITEZ, F; GALLARDO, T.

The Relativistic Factor in the Orbital Dynamics of Point Mases. *Celestial mechanics & dynamical astronomy*, v.: 101 3, p.: 289 - 307, 2008

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Holanda ; ISSN: 09232958 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda

<http://www.springer.com/astronomy/journal/10569>



Completo

GALLARDO, T.

The Mars 1:2 Resonant Population. *Icarus*, v.: 190, p.: 280 - 282, 2007

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: EUA ; ISSN: 00191035 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

<http://dx.doi.org/10.1016/j.icarus.2007.05.012>



Completo

GALLARDO, T.

## Sistema Nacional de Investigadores

The Ocurrance of High Order Resonances and Kozai Mechanism in the Scattered Disk. . *Icarus*, v.: 181, p.: 205 - 217, 2006

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00191035 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Completo

GALLARDO, T.

*Atlas of Mean Motion Resonances in the Solar System. Icarus*, v.: 184, p.: 29 - 38, 2006

Medio de divulgación: *Papel* ; Lugar de publicación: *eua* ; ISSN: *00191035* ; Idioma/Pais: *Inglés/Estados Unidos*

<http://dx.doi.org/10.1016/j.icarus.2006.04.001>

<http://www.fisica.edu.uy/~gallardo/atlas/>



Completo

RODRÍGUEZ, A.; GALLARDO, T.

The Dynamics of the HD 12661 Extrasolar Planetary System. *Astrophysical Journal*, v.: 628, p.: 1006 - 1013, 2005

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: *eua* ; ISSN: 0004637X ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

GOMES, R.; GALLARDO, T.; FERNÁNDEZ, J.A.; BRUNINI, A.

*On the origin of the high-perihelion scattered disk: The role of the Kozai mechanism and mean motion resonances. Celestial mechanics & dynamical astronomy*, v.: 91, p.: 109 - 129, 2005

Medio de divulgación: *Papel* ; Lugar de publicación: *holanda* ; ISSN: *09232958* ; Idioma/Pais: *Inglés/Holanda*



Completo

FERNÁNDEZ, J.A.; GALLARDO, T.; BRUNINI, A.

The scattered disk population as a source of Oort cloud comets: evaluation of its current and past role in populating the Oort cloud. *Icarus*, v.: 172, p.: 372 - 381, 2004

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 00191035 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Completo

FERNÁNDEZ, J.A.; GALLARDO, T.; BRUNINI, A.

The scattered disk population and the Oort cloud. *Earth, moon, and planets*, v.: 92, p.: 43 - 48, 2003

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 01679295 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



Completo

FERNÁNDEZ, J.A.; GALLARDO, T.; BRUNINI, A.

Are there many inactive Jupiter family comets among the near-Earth asteroid population?. *Icarus*, v.: 159, p.: 358 - 368, 2002

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 00191035 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Completo

GALLARDO, T.; FERRAZ-MELLO, S.

Dynamics in the 2:3 exterior resonance with Neptune. *Planetary and Space Science*, v.: 46, p.: 945 - 965, 1998

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 00320633 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



Completo

GALLARDO, T.; FERRAZ-MELLO, S.

Understanding libration via time, frequency analysis. *Astronomical Journal*, v.: 113 2, p.: 863, 1997

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 00046256 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Completo

GIL HUTTON, R.; LICANDRO, J.; GALLARDO, T.

Pole coordinates of the asteroid 338 Budrosa: implication for the asteroidal family 124. *Planetary and Space Science*, v.: 43, p.: 797 - 800, 1995

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 00320633 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



Completo

GALLARDO, T.; FERRAZ-MELLO, S.

The high eccentricity libration theory revisited. *Celestial mechanics & dynamical astronomy*, v.: 62, p.: 145 - 165, 1995

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 09232958 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda





Completo

LICANDRO, J.; GALLARDO, T.; TANCREDI, G.

Lightcurves and pole determinations for asteroids 31 Euphrosyne, 196 Philomena and 471 Papagena. Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica, v.: 28, p.: 91 - 96, 1994

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 01851101 ; Idioma/Pais: Inglés/México



Completo

FERNANDEZ, J.A.; GALLARDO, T.

The transfer of comets from parabolic orbits to short-period orbits: Numerical studies. Astronomy and Astrophysics, v.: 281 3, p.: 911 - 922, 1994

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00046361 ; Idioma/Pais: Inglés/Alemania



Completo

TANCREDI, G.; GALLARDO, T.

A comparison of two pole determination methods for asteroids. Astronomy and Astrophysics, v.: 242, p.: 279 - 285, 1991

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00046361 ; Idioma/Pais: Inglés/Francia



Completo

LICANDRO, J.; GALLARDO, T.; TANCREDI, G.

Photometric Observations of Asteroids 31 Euphrosyne, 118 Peito, 13 Egeria, 196 Philomena, and 471 Papagena. Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica, v.: 21, p.: 590 - 592, 1990

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 01851101 ; Idioma/Pais: Inglés/México



Completo

GALLARDO, T.; TANCREDI, G.

Lightcurve and rotation period of 40 Harmonia. Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica, v.: 15, p.: 103 - 105, 1987

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 01851101 ; Idioma/Pais: Inglés/México



## No Arbitrados

Resumen

FERNANDEZ, J.A.; GALLARDO, T.; BRUNINI, A.

Dynamical evolution and end states of scattered disk objects. Bulletin - American Astronomical Society, v.: 36, p.: 858 - 858, 2004

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00027537

Completo

GALLARDO, T.

O Cinturao de Kuiper. Boletim da Sociedade Astronômica Brasileira, v.: 15 2, p.: 28 - 43, 1996

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Brasil ; ISSN: 01013440

Resumen

GALLARDO, T.; FERRAZ-MELLO, S.

Time-Frequency Analysis for Resonant Motion and Results for Pluto. Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica. Serie de Conferencias, 1996

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 14052059 ; Idioma/Pais: Inglés/México

## Artículos aceptados

## Arbitrados

Completo

GALLARDO, T.

Exploring the orbital evolution of planetary systems. European Journal of Physics, 2017

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 01430807

preprint <http://www.astronomia.edu.uy/orbe/ExploringTGallardo.pdf>



Completo

FERNANDEZ, J.A.; GALLARDO, T.

The Origin of Comets. Planetary and Space Science, 1996

Medio de divulgación: Otros ; ISSN: 00320633

este articulo, si bien fue aceptado, nunca fue publicado por problemas en la editorial



## Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

GOMES, R.; FERNÁNDEZ, J.A.; GALLARDO, T.; BRUNINI, A.

*The Scattered Disk: Origins, Dynamics and End States*, 2008

Libro: *The Solar System Beyond Neptune*. p.: 259 - 273, Estados Unidos

Editorial: *The University of Arizona Press*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Mecánica Celeste*

Medio de divulgación: *Papel*; ISSN/ISBN: *9780816527557*; Idioma/Pais: *Inglés/Estados Unidos*;

## Documentos de Trabajo

Completo

GALLARDO, T.; VENTURINI, J.

<http://arxiv4.library.cornell.edu/abs/1008.0799>

## Trabajos en eventos

Resumen

GALLARDO, T.; COITO, L.; BADANO, L.

Resonancias de tres cuerpos masivos , 2016

Evento: Regional , VIII Taller de Ciencias Planetarias , Porto Alegre , 2016

Medio de divulgación: Papel;

[http://www.if.ufrgs.br/8taller\\_cienciasplanetarias/br/](http://www.if.ufrgs.br/8taller_cienciasplanetarias/br/)

Resumen expandido

GALLARDO, T.

Efectos dinamicos de las resonancias orbitales en el Sistema Solar , 2016

Evento: Regional , 58 Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía , La Plata , 2015

Anales/Proceedings: Boletín de la 58 Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía , 58 , 291 , 297 Arbitrado: SI

Medio de divulgación: Papel;

<http://articles.adsabs.harvard.edu/full/2016BAAA...58..291G>

Resumen

GALLARDO, T.

Dinámica de los satélites Galileanos , 2015

*Evento:* Nacional , Reunion Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomia , Montevideo , 2015

*Medio de divulgación:* Internet;

Resumen

GALLARDO, T.

Resonancias de Tres Cuerpos en el Sistema Solar , 2014

*Evento:* Regional , VII Taller de Ciencias Planetarias , Cordoba , 2014

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://tcp2014.oac.uncor.edu/index.html>

Resumen

GALLARDO, T.

The subtle effect of the three-body resonances , 2014

*Evento:* Internacional , Small Bodies Dynamics 2014 , Ubatuba , 2014

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://sbd14.sciencesconf.org/resource/page/id/5>

Resumen

GALLARDO, T.

Mapas dinamicos para el estudio de resonancias en el Sistema Solar , 2014

*Evento:* Nacional , XIV Reunion de la Sociedad Uruguaya de Fisica , San Jose , 2014

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://s-u-f.blogspot.com/>

Resumen

GALLARDO, T.

Mapas dinámicos para el estudio de resonancias de tres cuerpos en el sistema solar , 2014

*Evento:* Nacional , Raunion Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomia , La Paloma , 2014

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

GALLARDO, T.

Resonancias de Tres Cuerpos en el Sistema Solar , 2014

*Evento:* Internacional , XVII Coloquio Brasileiro de Dinamica Orbital , Aguas de Lindoia , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.inpe.br/cbdo/>

Resumen

GALLARDO, T.

Resonancias de Tres Cuerpos en el Sistema Solar , 2013

*Evento:* Nacional , Reunion Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomia 2013 , Montevideo , 2013

*Anales/Proceedings:* Reunion Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomia 2013

*Medio de divulgación:* Papel;

[http://www.astronomia.edu.uy/sua/websua\\_files/Page2321.htm](http://www.astronomia.edu.uy/sua/websua_files/Page2321.htm)

Resumen

GALLARDO, T.

Atlas of the three body resonances in the Solar System , 2013

*Evento:* Regional , LARIM 2013 , Florianopolis , 2013

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.larim2013.org.br/>

Resumen

GALLARDO, T.; VENTURINI, J.; ROIG, F.; GIL HUTTON, R.

Origen y sostenibilidad de la población de asteroides capturados en la resonancia 1:2 con Marte , 2012

*Evento:* Regional , VI Taller de Ciencias Planetarias , Montevideo , 2012

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.astronomia.edu.uy/tallercp/>

Resumen

GALLARDO, T.

Resonancias de Tres Cuerpos en el Sistema Solar , 2012

*Evento:* Nacional , XIII Reunion de la Sociedad Uruguaya de Fisica , Solis , 2012

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://s-u-f.blogspot.com/p/xiii-reunion.html>

Resumen

GALLARDO, T.

Variaciones Orbitales en la Región Trans-Neptuniana , 2012

*Evento:* Nacional , Reunion Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomia , Montevideo , 2012

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.astronomia.edu.uy/sua2012/>

Resumen

GALLARDO, T.

Kozai Dynamics in the Trans-Neptunian Region , 2012

*Evento:* Internacional , XVI Coloquio Brasileiro de Dinamica Orbital , 2012

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://engenhariaaeroespacial.ufabc.edu.br/XVICBDO/>

Completo

GALLARDO, T.

Difusion y enseñanza de la Astronomia en el Uruguay , 2011

*Evento:* Regional , Workshop de Difusion y Enseñanza de la Astronomia , Cordoba , 2009

*Anales/Proceedings:* Actas del Workshop de Difusión y Enseñanza de la Astronomía

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / enseñanza

*Medio de divulgación:* Papel;

[www.astronomiaargentina.org.ar/archivos/actas\\_de\\_workshops/wdea.pdf](http://www.astronomiaargentina.org.ar/archivos/actas_de_workshops/wdea.pdf)

Resumen

GALLARDO, T.; VENTURINI, J.; ROIG, F.; GIL HUTTON, R.

Efecto Yarkovsky sobre la población de asteroides capturados en la resonancia 1:2 con Marte. , 2011

*Evento:* Regional , II Reunion Conjunta AFA-SUF , Montevideo , 2011

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

GALLARDO, T.

Efecto Yarkovsky sobre la población de asteroides capturados en la resonancia 1:2 con Marte. , 2011

*Evento:* Nacional , Reunion Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía , Montevideo , 2011

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.astronomia.edu.uy/sua2011/>

Completo

VENTURINI, J.; GALLARDO, T.

How to take into account the relativistic effects in dynamical studies of comets , 2010

*Evento:* Internacional , IAU Symposium 263 , Rio de Janeiro , 2009

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium , 263 , 106 , 109Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Mecánica Celeste

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

GALLARDO, T.; VENTURINI, J.

Asteroides en la resonancia 1:2 con Marte , 2010

*Evento:* Regional , V Taller de Ciencias Planetarias , La Plata , 2010

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://triton.fcaglp.unlp.edu.ar/taller/programa.html>

Completo

LOINAZ, M.; GALLARDO, T.

Simulaciones con los cometas sungrazers de la familia Kreutz , 2010

*Evento:* Regional , V Taller de Ciencias Planetarias , La Plata , 2010

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://triton.fcaglp.unlp.edu.ar/taller/programa.html>

Completo

VENTURINI, J.; GALLARDO, T.

Modelando los efectos relativistas en el sistema solar , 2010

*Evento:* Regional , V Taller de Ciencias Planetarias , La Plata , 2010

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://triton.fcaglp.unlp.edu.ar/taller/programa.html>

Completo

GALLARDO, T.

Evaluating the Signatures of the Mean Motion Resonances in the Solar System , 2008

*Evento:* Regional , XIII Coloquio Brasileiro de Dinamica Orbital , 2006

*Anales/Proceedings:* Journal of Aerospace, Engineering, Sciences and Applications , 34 , 48Arbitrado: SI

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.aeroespacial.org.br/jaes2/editions2.html>

Resumen

GALLARDO, T.

Dynamics of the Mars 1:2 Resonant Population , 2008

*Evento:* Internacional , Asteroids, Comets, Meteors 2008 , Baltimore , 2008

*Anales/Proceedings:* Asteroids, Comets, Meteors 2008

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen expandido

GALLARDO, T.

A New Dynamical Population of Asteroids , 2008

*Evento:* Regional , XII Reunion Regional Latinoamericana de la UAI , Isla Margarita , 2007

*Anales/Proceedings:* Revista Mexicana de Astronomia y Astrofisica. Serie conferencias Arbitrado: SI

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

GALLARDO, T.

Solar System Dynamics , 2007

*Evento:* Internacional , COSPAR Capacity Building Workshop 2007 , Montevideo , 2007

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.fisica.edu.uy/~gallardo/mece/tabaresd.pdf>

Resumen

GALLARDO, T.

Resonancias Inusuales en el Sistema Solar , 2006

*Evento:* Regional , XIII Coloquio Brasileiro de Dinamica Orbital , Bertioga, SP , 2006

*Anales/Proceedings:* XIII Coloquio Brasileiro de Dinamica Orbital

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

FERNANDEZ, J.A.; GALLARDO, T.; BRUNINI, A.

Dynamical evolution and end states of scattered disk objects , 2004

*Evento:* Internacional , American Astronomical Society, DDA meeting #35 , 2004

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen expandido

GALLARDO, T.

Neptune Trojans , 2001

*Evento:* Regional , IX Latin American Regional IAU Meeting , Tonantzintla , 1998

*Anales/Proceedings:* Revista Mexicana de Astronomia y Astrofisica Serie de Conferencias , 11 , 13 , 14 Arbitrado: SI

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.astroscu.unam.mx/~rmaa/>

Completo

FERNANDEZ, J.A.; GALLARDO, T.

From the Oort cloud to Halley-type comets , 1999

*Evento:* Internacional , Evolution and Source Regions of Asteroids and Comets , Tatranska Lomnica , 1998

*Anales/Proceedings:* proceedings of the 173rd colloquium of the International Astronomical Union , 327 , 338

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

GALLARDO, T.

Asteroids and Comets from OALM , 1998

*Evento:* Internacional , Reunion Regional Latinoamericana de Astronomia y Astrofisica , Tonantzintla , 1998

*Anales/Proceedings:* IX Latin American Regional IAU Meeting

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://adsabs.harvard.edu/abs/1998Iarm.confE..11G>

Resumen

GALLARDO, T.; FERRAZ-MELLO, S.

Resonancias en la region transneptuniana , 1996

*Evento:* Regional , Reunion Anual de la Asociación Argentina de Astronomía , 1996

*Anales/Proceedings:* Boletín de la Asociación Argentina de Astronomía , 40 , 11 , 11

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

GALLARDO, T.; FERRAZ-MELLO, S.

Time-Frequency Analysis for Resonant Motion and Results for Pluto , 1996

*Evento:* Regional , VIII Reunion Regional Latinoamericana de Astronomia Union Astronomica Internacional , Montevideo , 1995

*Anales/Proceedings:* Revista Mexicana de Astronomia y Astrofisica Serie de Conferencias , 4 , 113 , 113

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

FERNANDEZ, J.A.; GALLARDO, T.

La Captura de Cometas de la Familia de Jupiter. Estudios Numericos , 1993

*Evento:* Regional

*Anales/Proceedings:* 26 , 135 , 135

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://articles.adsabs.harvard.edu/full/1993RMxAA..26..135F>

Resumen

GIL HUTTON, R.; LICANDRO, J.; GALLARDO, T.

Pole Coordinates of the Asteroid 338 Budrosa: Implication for the Asteroidal Family 124 , 1993

*Evento:* Internacional , Asteroids, Comets, Meteors 1993 , Beligerate , 1994

*Anales/Proceedings:* Abstracts for the IAU Symposium 160: Asteroids, Comets, Meteors 1993 , 117 , 117

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

GALLARDO, T.; FERNANDEZ, J.A.

The Dynamical Path From the Oort Cloud to Periodic Orbits , 1992

*Evento:* Internacional , International Workshop on Periodic Comets , Montevideo , 1991

*Anales/Proceedings:* Periodic Comets , 35 , 43

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen expandido

GALLARDO, T.; TANCREDI, G.

Pole Determination of Five Asteroids , 1990

*Evento:* Internacional , Asteroids Comets Meteors III , Uppsala , 1990

*Anales/Proceedings:* Asteroids Comets Meteors III , 87 , 90

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

TANCREDI, G.; GALLARDO, T.

Photometric program of asteroids , 1987

*Evento:* Regional , XXXIII Reunion Anual de la Asociacion Argentina de Astronomia , 1987

*Anales/Proceedings:* Bol. Asoc. Argent. Astron , 33 , 361 , 368

*Medio de divulgación:* Papel;

[Texto en periódicos](#)

Revista

GALLARDO, T.

Descubriendo Nuestro Cielo , Uruguay-Ciencia , v: 8 , p: 12 , 2009

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

<http://www.uruguay-ciencia.com>

## Producción técnica

### Productos

Software , Instrumento

GALLARDO, T.

SOLEVORB , 2011

*Aplicación:* NO

*Medio de divulgación:* Internet; *Disponibilidad:* Irrestricta; *Ciudad:* /Uruguay

<https://sites.google.com/site/solevorb/>

Software , Instrumento

GALLARDO, T.

COLISIONLAB , programa educativo , 2008

*Aplicación:* NO

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Mecánica Celeste

*Medio de divulgación:* Internet; *Disponibilidad:* Irrestricta; *Ciudad:* /Uruguay

<http://www.fisica.edu.uy/~gallardo/coli/colisionlab.html>

Software , Instrumento

GALLARDO, T.

ATLAS OF MEAN MOTION RESONANCES IN THE SOLAR SYSTEM , para analisis de las resonancias en el sistema solar , 2006

*Aplicación:* NO

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Mecánica Celeste

*Medio de divulgación:* Internet; *Disponibilidad:* Irrestricta; *Ciudad:* /Uruguay

<http://www.fisica.edu.uy/~gallardo/atlas/2bmrr.html>

Software , Instrumento

GALLARDO, T.

NEAPLOT , analisis de orbitas de asteroides , 2003

*Aplicación:* NO

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Mecánica Celeste

*Medio de divulgación:* Internet; *Disponibilidad:* Irrestricta; *Ciudad:* /Uruguay

<http://www.fisica.edu.uy/~gallardo/neaplot.html>

Software , Instrumento

BRUNINI, A.; GALLARDO, T.

EVORB , integrador numerico de orbitas , 2001

*Aplicación:* NO

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Mecánica Celeste

*Medio de divulgación:* Internet; *Disponibilidad:* Irrestricta; *Ciudad:* /Uruguay

<http://www.fisica.edu.uy/~gallardo/evorb.html>



Software , Instrumento

GALLARDO, T.

SPECTRA , ANALISIS ESPECTRAL , 1998

*Aplicación:* NO

*Institución financiadora:* FCiencias

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / analisis espectral

*Medio de divulgación:* Internet; *Disponibilidad:* Irrestricita; *Ciudad:* /Uruguay

<http://www.fisica.edu.uy/~gallardo/spectra1.html>

referencia en ascl.net <http://ascl.net/1701.003>

Software , Otra

GALLARDO, T.

ORBE: Orbital integrator for educational purposes , software educativo , 2017

*Aplicación:* NO

*Medio de divulgación:* Internet; *Disponibilidad:* Irrestricita; *Ciudad:* /Uruguay

<http://www.astronomia.edu.uy/orbe/>

Software , Otra

GALLARDO, T.

ATLAS OF MEAN MOTION RESONANCES , 2015

*Aplicación:* NO

*Medio de divulgación:* Internet; *Disponibilidad:* Irrestricita; *Ciudad:* /Uruguay

<http://www.fisica.edu.uy/~gallardo/atlas/>

incluye tres codigos en ascl.net <http://ascl.net/1607.003> <http://ascl.net/1607.004> <http://ascl.net/1607.005>

## Trabajos Técnicos

Informe o Pericia técnica

GALLARDO, T.

Contaminacion Luminica en Uruguay , Estado del problema en Uruguay , 1999 , 12 , 1

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Irrestricita; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

<http://www.astronomia.edu.uy/sua/contlum/polucionFC.pdf>

## Otros

Organización de eventos

Congreso / Curaduría

VI Taller de Ciencias Planetarias , 2012

Uruguay , Español , Internet , <http://www.astronomia.edu.uy/tallercp/>

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO; *Catálogo:* NO

Edificio Polifuncional Jose Luis Massera , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Facultad de Ciencias

*Información adicional:* Chair del LOC

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Organización de eventos  
Congreso / Curaduría  
Reunión Anual de la SUA 2012 , 2012  
Uruguay , Español , Internet , <http://www.astronomia.edu.uy/sua2012/>  
*Duración:* 1 semanas  
*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* NO  
Edificio Polifuncional Jose Luis Massera , Montevideo

Organización de eventos  
Congreso / Montaje  
XVIII Coloquio Brasileiro de Dinamica Orbital , 2015  
Brasil , Portugués  
*Duración:* 1 semanas  
Sao Paulo  
*Institución Promotora/Financiadora:* USP  
*Información adicional:* miembro del SOC, a realizarse en 2016

Organización de eventos  
Congreso / Organización  
Asteroids, Comets, Meteors 2017 , 2016  
Uruguay , Inglés , Internet , [acm2017.uy](http://acm2017.uy)  
*Duración:* 1 semanas  
*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* NO  
Edificio Polifuncional Jose Luis Massera , Montevideo  
*Institución Promotora/Financiadora:* Facultad de Ciencias  
*Información adicional:* Chair del LOC

Organización de eventos  
Congreso / Organización  
XIV LARIM , 2013  
Brasil , Portugués , Internet , <http://www.larim2013.org.br/>  
*Duración:* 1 semanas  
*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* NO  
OCEANIA PARK HOTEL AND CONVENTION CENTER , Florianopolis  
*Institución Promotora/Financiadora:* UFSC  
*Información adicional:* miembro del SOC

Organización de eventos  
Congreso / Otra  
XV Latin American Regional IAU Meeting , 2015  
Colombia , Español , Internet , <http://larim.unal.edu.co/>  
*Duración:* 1 semanas  
*Evento itinerante:* SI,  
Cartagena  
*Institución Promotora/Financiadora:* Universidad Nacional de Colombia, IAU  
*Información adicional:* Comité Científico, el evento es en 2016

Organización de eventos

Otro / Otra

COSPAR Capacity Building Workshop , 2015

Brasil , Inglés , <http://cbw.cosparbrazil2015.org/>

*Duración:* 2 semanas

Facultad de Ingeniería , Guaratingueta

*Institución Promotora/Financiadora:* COSPAR

*Información adicional:* miembro del LOC y lecturer

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2012 / 2014

*Institución financiadora:* NASA

*Cantidad:* Menos de 5

NASA , Estados Unidos

NASA Origins of Solar System, un proyecto. NASA Solar System Workings, un proyecto.

Evaluación de Proyectos

2003 / 2013

*Institución financiadora:* FONCYT

*Cantidad:* Menos de 5

FONCYT , Argentina

Evaluación de Proyectos

2002 / 2002

*Institución financiadora:* CSIC

*Cantidad:* Mas de 20

CSIC , Uruguay

Evaluación de Proyectos

1997 / 1997

*Institución financiadora:* CONICYT

*Cantidad:* De 5 a 20

CONICYT , Uruguay

Evaluación de Publicaciones

2017

*Nombre:* Icarus,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* Astrophysical Journal Letters,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2016

*Nombre:* Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

*Nombre:* Astronomical Journal,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2011

*Nombre:* Advances of Space Research,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2006 / 2007

*Nombre:* Icarus,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2006

*Nombre:* Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2006 / 2013

*Nombre:* Boletín de la Asociación Argentina de Astronomía,

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

2003 / 2003

*Nombre:* Earth Moon and Planets,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

1995 / 1995

*Nombre:* IAU Symposium 172,

*Cantidad:* Menos de 5

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Posgrado

Tesis de maestría

Indicadores Característicos de Lyapunov en Dinámica Orbital , 2000

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Andrea Sanchez

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

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Mecánica Celeste

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

*Información adicional:* coorientador junto a Gonzalo Tancredi

#### Grado

Tesis/Monografía de grado

Captura de satélites por migración en discos protoplanetarios , 2014

*Nombre del orientado:* Pablo Lemos

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Física opción Astronomía

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Migración planetaria por interacción con disco de gas , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Julia Venturini

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Física opción Astronomía

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Mecanismo de Kozai en la region Transneptuniana , 2008

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Gaston Hugo

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Física opción Astronomía

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Mecánica Celeste

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

Tesis/Monografía de grado

Relatividad General Aplicada a Mecanica Celeste , 2005

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Federico Benitez

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Física opción Astronomía

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Mecánica Celeste

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

<http://www.astronomia.edu.uy/depto/pub/TEBenitez.pdf>

*Información adicional:* Cotutor junto al Dr. Pablo Mora

Tesis/Monografía de grado

Estudio Dinamico y Evolucion Secular del Sistema Extrasolar HD12661 , 2004

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Adrian Rodriguez

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Física opción Astronomía

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Mecánica Celeste

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

Tesis/Monografía de grado

Estudio numérico de las perturbaciones planetarias sobre órbitas de cuerpos menores del Sistema Solar , 1998

*Nombre del orientado:* Gustavo Martinez

UCUDAL - Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay , Ingeniería en Informática

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Mecánica Celeste

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

*Información adicional:* coorientador junto a Julio A. Fernandez

[Otras](#)

Iniciación a la investigación

Migración Orbital en Sistemas Planetarios , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Luciana Badano

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Dinamica Orbital de Sistemas Extrasolares , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Leonardo Coito

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Captura y escape de resonancias por efecto Yarkovsky , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Julia Venturini

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* en el marco del proyecto FCE 2007\_318 <http://www.fisica.edu.uy/~gallardo/fce318/>

Iniciación a la investigación

Astronomia Dinamica , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Sebastian Rabelo

Universidad de la República , Uruguay

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Astronomia Dinamica , 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Matias Loinaz

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Astronomia Dinamica , 2008

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Julia Venturini

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Mecánica Celeste

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

Dinámica orbital de satélites y cuerpos menores (Acortando Distancias) , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Lucia Serron

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

<http://www.fisica.edu.uy/~gallardo/acortando/2015.html>

Otras tutorías/orientaciones

Dinamica Orbital (Acortando Distancias) , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Blanca Viera

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

Dinamica Orbital (Acortando Distancias) , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Marcelo Zorrilla

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

Dinamica Orbital - Acortando Distancias , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Jorge Gutierrez

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

Estudio y Analisis de Sistemas Extrasolares , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* A. Beares, S. Martino, M. Molinari y A. Riffaud

Universidad de la República , Uruguay

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Tutorías en marcha

### Posgrado

Tesis de maestría

Captura de satélites en escenarios de migración planetaria. , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Pablo Lemos

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay , Maestria en Fisica opcion Astronomia

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2005 designacion del asteroide 17897 Gallardo (Internacional) Union Astronomica Internacional

<http://ssd.jpl.nasa.gov/sbdb.cgi?sstr=17897>

2000 NEO Grant of The Planetary Society (Internacional) The Planetary Society

[http://www.planetary.org/programs/projects/near\\_earth\\_objects/neo\\_grants/grants\\_2000.html](http://www.planetary.org/programs/projects/near_earth_objects/neo_grants/grants_2000.html)

1999 Nivel I del Fondo Nacional de Investigadores (Nacional) FNI

2002 Nivel II del Fondo Nacional de Investigadores (Nacional) FNI

2008 Nivel II Sistema Nacional de Investigadores (Nacional) ANII

2012 Nivel II Sistema Nacional de Investigadores (Nacional) ANII

## Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

*Candidato:* Ramon Carballo

GALLARDO, T.; FAILACHE, H.; HARTMANN, G.

The south atlantic magnetic anomaly phenomena: its impact on the technological infrastructure , 2015

Tesis (Maestría en Geociencias) - Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Juan Manuel Caldas

GALLARDO, T.; BARREIRO, M.; ABAL, G.; MUSE, P.; TANCREDI, G.

Sistema todo cielo para la detección de bólidos y determinación de fracción de nubosidad , 2012

Tesis (Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Andrea Sosa

BRUNINI, A.; GALLARDO, T.; FERNÁNDEZ, J.A.; TANCREDI, G.; BARREIRO, M.

Masas Cometarias Derivadas de Fuerzas no-Gravitacionales , 2007

Tesis (Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Andrea Sanchez

SICARDI, A.; GALLARDO, T.; ROMANELLI, A.

Indicadores Característicos de Lyapunov en Dinámica Orbital , 2001

Tesis (Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Alan Jorge Alves do Carmo

GALLARDO, T.

Estudo da Dinamica da Ressonancia Planetaria 3/1 de Movimentos Medios: uma Aplicacao ao Sistema HD 60532 b-c , 2015

Tesis (Doctorado en Astronomía) - Universidade de São Paulo - Brasil

*Referencias adicionales:* Brasil , Portugués

Tesis

*Candidato:* Pablo Santamaria

CARPINTERO, D.; GALLARDO, T.; MAFFIONE, N.

Sobre la interacción planeta–disco en discos de planetesimales , 2015

Tesis (Doctorado en Astronomía) - Universidad Nacional de La Plata - Argentina

*Referencias adicionales:* Argentina , Español

Tesis

*Candidato:* Flavia Luzia Jasmim

LAZZARO, D.; GALLARDO, T.; E. FROTA; ALVAREZ-CANDAL, A.; ZUCOLOTTO, M. E.

Estudo da Composicao Superficial de Diversas Classes de Pequenos Corpos , 2013

Tesis (Programa de Pos-graduacao em Astronomia) - Universidad Federal de Río de Janeiro - Brasil

*Referencias adicionales:* Brasil , Portugués

Tesis

*Candidato:* Ricardo Gil Hutton

GALLARDO, T.

Evolucion Colisional en el Sistema Solar , 2004

Tesis (Ciencias Naturales) - Universidad Nacional de La Plata - Argentina

*Referencias adicionales:* Argentina , Español



Tesis

*Candidato:* Gustavo Cionco

GALLARDO, T.

Formacion de Sistemas de Planetas Gigantes en un Ambiente Nebular Estandar , 2003

Tesis (Ciencias Naturales) - Universidad Nacional de La Plata - Argentina

*Referencias adicionales:* Argentina , Español

Tesis

*Candidato:* Gabriela Parisi

GALLARDO, T.

Dinamica del sistema solar en las ultimas etapas de formacion planetaria , 2001

Tesis (Doctorado en Astronomia) - Universidad Nacional de La Plata - Argentina

*Referencias adicionales:* Argentina , Español

## Presentaciones en eventos

Congreso

Dynamics of high perihelion Transneptunian Objects , 2016

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XVIII CBDO; *Nombre de la institución promotora:* UNESP

Congreso

Efectos dinamicos de las resonancias orbitales en el Sistema Solar , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* 58 Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Argentina de Astronomía

Congreso

Atlas of the three body resonances in the Solar System , 2013

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XIV Latin American Regional IAU Meeting;

Congreso

Resonancias de Tres Cuerpos en el Sistema Solar , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XIII Reunion de la Sociedad Uruguaya de Fisica; *Nombre de la institución promotora:* SUF

Congreso

Kozai Dynamics in the Trans-Neptunian Region , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XVI Coloquio Brasileiro de Dinamica Orbital;

Congreso

Efecto Yarkovsky sobre la población de asteroides capturados en la resonancia 1:2 con Marte. , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* II Encuentro AFA-SUF;

Congreso

Dynamics of the Mars 1:2 Resonant Population , 2008

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* ACM 2008; *Nombre de la institución promotora:* JHPL

Congreso

Dynamics and Lifetime of Mars 1:2 Resonant Population , 2008

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XIV Coloquio Brasileiro de Dinamica Orbital;

Congreso

Relativistic Corrections using Gauss Averaged Equations , 2008

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XIV Coloquio Brasileiro de Dinamica Orbital;

Congreso

“A New Dynamical Population of Asteroids”, , 2007

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Venezuela; *Nombre del evento:* XII Reunión Regional Latinoamericana de la UAI; *Nombre de la institución promotora:* CIDA

Congreso

Resonancias inusuales en el Sistema Solar , 2006

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XIII Coloquio Brasileiro de Dinamica Orbital;; *Nombre de la institución promotora:* INPE

Congreso

The Occurrence of High Order Resonances and Kozai Mechanism in the Scattered Disk , 2005

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Asteroids Comets Meteors; *Nombre de la institución promotora:* Observatorio Nacional

Congreso

High Order Resonances in the Scattered Disk , 2004

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XII Coloquio Brasileiro de Dinamica Orbital; *Nombre de la institución promotora:* Observatorio Nacional

Congreso

Are There Many Inactive JF-Comets Among the NEA Population? , 2001

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Italia; *Nombre del evento:* Asteroids 2001;

Congreso

Dynamical Taxonomy of NEAs With Large apheliom Distances , 2001

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Italia; *Nombre del evento:* Asteroids 2001;

Congreso

Dinámica de NEAs en Orbitas de Tipo Cometario , 2000

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* X Coloquio Brasileiro de Dinámica Orbital;

Congreso

Dynamics of NEAs in Cometary Orbits , 1999

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* Asteroids, Comets, Meteors 1999; *Nombre de la institución promotora:* Cornell University

Congreso

Dynamical End-States of Oort Cloud Comets , 1999

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* Asteroids, Comets, Meteors 1999; *Nombre de la institución promotora:* Cornell University

Congreso

Kuiper belt objects encountering Neptune , 1997

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Francia; *Nombre del evento:* 9emes Rencontres de Blois;

Congreso

Dinamica de los objetos transneptunianos , 1996

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* VII Coloquio Brasileiro de Dinamica Orbital; *Nombre de la institución promotora:* USP

Congreso

Resonancias en el cinturón de Kuiper , 1996

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Reunion Anual de la Asociación Argentina de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* UNLP

Congreso

Dynamical aspects of the exterior 2:3 resonance with Neptune , 1996

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Francia; *Nombre del evento:* Asteroids, Comets and Meteors 1996;

Congreso

Análisis temporal de frecuencias y resultados para Plutón , 1995

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VIII Reunion Regional Latinoamericana de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* UdelaR

Congreso

Dinámica de la resonancia exterior 2:3 con Neptuno , 1995

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VIII Reunion Regional Latinoamericana de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* UdelaR

Congreso

Ressonancia externa 2:3 com Netuno , 1994

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XXI Reunión Anual de la Sociedad Astronómica Brasileira; *Nombre de la institución promotora:* USP

Congreso

A Teoria das Libracoes Revisitada , 1994

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* VII Coloquio Brasileiro de Dinámica Orbital; *Nombre de la institución promotora:* USP-INPE

Congreso

La Nube de Oort Como Fuente de los Cometas: Simulación Versus Observación , 1993

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XIX Reunión Anual de la Sociedad Astronómica Brasileira; *Nombre de la institución promotora:* USP

Congreso

El Efecto de Marte en la resonancia 3:1 , 1993

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XIX Reunión Anual de la Sociedad Astronómica Brasileira; *Nombre de la institución promotora:* USP

Congreso

The Dynamical Path From Oort Cloud Comets To Short-Period Comets , 1992

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* VI Coloquio Brasileiro de dinamica Orbital; *Nombre de la institución promotora:* USP-INPE

Congreso

Evolución Dinámica desde la Nube de Oort hacia Orbitas Periódicas , 1992

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XVIII Reunión Anual de la SAB; *Nombre de la institución promotora:* USP

Congreso

Evolución de la Dirección del Perihelio de los Cometas de Largo Período por la Acción de las Perturbaciones Planetarias , 1990

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* V Coloquio Brasileiro de Dinámica Orbital; *Nombre de la institución promotora:* USP-INPE

Congreso

Photometric Observations of Asteroids 31 Euphrosyne, 118 Peitho, 13 Egeria, 196 Philomena and 471 Papagena , 1989

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* VI Reunión Regional Latinoamericana de la U.A.I.; *Nombre de la institución promotora:* USP

Congreso

Pole Determinations of Asteroids , 1989

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* VI Reunión Regional Latinoamericana de la U.A.I.; *Nombre de la institución promotora:* USP

Congreso

Photometric Program of Asteroids , 1987

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* XXXIII Reunion Anual de la Asociacion Argentina de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* ONCordoba

Seminario

¿Por qué Eris? , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminarios de Física;

Seminario

El tamaño importa: Yarkovsky desenmascarado , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario IFFC;

Seminario

De la Tierra Plana al Universo 3D , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario Coloquial IFFC;

Seminario

Vigilancia de Orbitas en el Sistema Solar , 2009

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Perú; *Nombre del evento:* Año Internacional de la Astronomía - Peru; *Nombre de la institución promotora:* PUC

videoconferencia desde Uruguay

Seminario

Twotinos Marcianos , 2007

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminarios del Dpto de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* Dpto. Astronomía

Seminario

Evolucion Estrelar , 2005

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Catedra Alicia Goyena; *Nombre de la institución promotora:* Educacion Secundaria

Seminario

Resonancias dde alto orden y mecanismo de Kozai en el scattered disk , 2005

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ciclo seminarios del Dpto de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* Dpto. Astronomía

Seminario

Investigando la dinamica de sistemas planetarios , 2004

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ciclo Seminarios del IFFC; *Nombre de la institución promotora:* IFFC

Seminario

Radiacion de cuerpo negro en astrofisica estelar , 2002

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Catedra Alicia Goyena; *Nombre de la institución promotora:* Educacion Secundaria

Simposio

International Year of Astronomy - Uruguay , 2009

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* The International Year of Astronomy 2009; *Nombre de la institución promotora:* UAI

Simposio

Strong Orbital Variations in the Scattered Disk due to Kozai Dynamics , 2009

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* IAU Symposium 263 'Icy bodies of the solar system'; *Nombre de la institución promotora:* UAI

Taller

Resonancias de tres cuerpos masivos , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 36

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* VIII Taller de Ciencias Planetarias; *Nombre de la institución promotora:* Instituto de Física UFRGS

Taller

Three body mean motion resonances , 2016

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Francia; *Nombre del evento:* Dynamics and chaos in astronomy and physics; *Nombre de la institución promotora:* CNRS, Universite Toulouse

Taller

Some topics on Solar System Dynamics , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* COSPAR Capacity Building Workshop; *Nombre de la institución promotora:* COSPAR - UNESP

Taller

Resonancias de tres cuerpos en el Sistema Solar , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* VII Taller de Ciencias Planetarias; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Cordoba

Taller

La Tierra en el Universo , 2014

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

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Curso-Taller de Actualizacion en Geociencias;

Taller

Origen y sostenibilidad de la población de asteroides capturados en la resonancia 1:2 con Marte , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VI Taller de Ciencias Planetarias;

Taller

Asteroides en la resonancia 1:2 con Marte , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* V Taller de Ciencias Planetarias; *Nombre de la institución promotora:* UNLP

Taller

Difusion y Enseñanza de la Astronomia en el Uruguay , 2009

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Workshop de Enseñanza y Difusion de la Astronomia;

Taller

“Dinámica de la Población de asteroides en la Resonancia 1:2 con Marte , 2008

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* IV Taller de Ciencias Planetarias; *Nombre de la institución promotora:* CASLEO

Taller

Solar System Dynamics , 2007

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* COSPAR Capacity Building Workshop on Planetary Science; *Nombre de la institución promotora:* COSPAR - FCiencias

Taller

Ciencias del Espacio y Astronomía: como prepararnos para lo inalcanzable , 2007

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ciclo Charlas SUPCYT; *Nombre de la institución promotora:* SUPCYT

Taller

“Atlas de Resonancias de Movimientos Medios en el Sistema Solar” , 2005

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* III Taller de Ciencias Planetarias; *Nombre de la institución promotora:* FCiencias

Taller

Dynamics of NEAs in Cometary Orbits , 2000

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* II Taller de Planetología; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ciencias

Taller

Dynamical End-States of Oort Cloud Comets , 2000

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* II Taller de Planetología; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ciencias

Taller

Dinamica Transneptuniana , 1999

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Taller de Planetología; *Nombre de la institución promotora:* UNLP

Taller

The south-American near-Earth objects survey project , 1997

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Honduras; *Nombre del evento:* Seventh UN/ESA Workshop on Basic Space Science;

Taller

The Dynamical Path From the Oort Cloud to Periodic Orbits , 1991

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* International Workshop on Periodic Comets; *Nombre de la institución promotora:* UdelaR

Encuentro

Encuentro

Explorando la dinámica de sistemas planetarios y aplicación al caso del planeta 9 , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Reunion Anual de la SUA; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Astronomía

Encuentro

Dinámica de los satélites Galileanos , 2015

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Reunion Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* SUA

Encuentro

Three Body Resonances , 2014

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Small Bodies Dynamics; *Nombre de la institución promotora:* UNESP

Encuentro

Mapas dinámicos para el estudio de resonancias en el Sistema Solar , 2014

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Reunion Anual de la SUF; *Nombre de la institución promotora:* SUF

Encuentro

Resonancias de Tres Cuerpos en el Sistema Solar , 2013

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Reunion Sociedad Uruguaya de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Astronomía

Encuentro

Realizando Simulaciones Orbitales del Sistema Solar en el Aula , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Encuentro de Profesores de Física; *Nombre de la institución promotora:* Asociación de Profesores de Física

Encuentro

Variaciones Orbitales en la Región Trans-Neptuniana , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* SUA

también organizador de la reunión

Encuentro

Mini Curso: Dinámica de Cuerpos Menores , 2011

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Curso de verano del IPA;

Encuentro

Efecto Yarkovsky sobre la población de asteroides capturados en la resonancia 1:2 con Marte. , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Reunión Anual de la SUA; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Astronomía

Encuentro

Cruzando la Resonancia 1:2 con Marte , 2010

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Reunion Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* SUA

Encuentro

Evolución Estelar , 2009

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Encuentro Latinoamericano de Didáctica y Educación en Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* APAU

Encuentro

2009 Año Internacional de la Astronomía , 2008

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Congreso Asociación de Profesores de Astronomía del Uruguay; *Nombre de la institución promotora:* APAU

Encuentro

COLISIONLAB , 2008

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Encuentro Anual de Astronomía 2008; *Nombre de la institución promotora:* SUA

Encuentro

La Población de Asteroides Resonantes 1:2 con Marte , 2007

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Encuentro Anual de Astronomía 2007; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Astronomía

Encuentro

La Población de Asteroides Resonantes 1:2 con Marte , 2007

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* X Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física; *Nombre de la institución promotora:* SUF

Encuentro

Atlas de Resonancias en el Sistema Solar , 2006

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Encuentro Anual de Astronomía 2006; *Nombre de la institución promotora:* SUA

Encuentro

Estructura Resonante en la Región Transneptuniana , 2005

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IX Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física; *Nombre de la institución promotora:* SUF

Encuentro

Origen de los Objetos Transneptunianos de Gran Inclinación , 2005

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XII Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* SUA

Encuentro

Dinamica de Sistemas Planetarios , 2005

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XV Encuentro de Profesores de Física del Uruguay ; *Nombre de la institución promotora:* APFU

Encuentro

Investigando la Dinamica de Sistemas Planetarios , 2004

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XI Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* SUA

Encuentro

Evolucion del disco dispersado de transneptunianos: el mecanismo de Kozai , 2003

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VIII Reunión Anual de la SUF; *Nombre de la institución promotora:* SUF

Encuentro

Aspectos dinamicos del disco dispersado de transneptunianos , 2003

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* X Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* SUA

Encuentro

Comportamiento dinámico y estados finales de NEAs con grandes distancias afelicas , 2001

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VII Reunión de la SUF; *Nombre de la institución promotora:* SUF

Encuentro

¿Existen cometas inactivos en la población de asteroides que se aproximan a la Tierra? , 2001

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VIII Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* SUA



## Encuentro

Dinámica de NEAs en Orbitas de Tipo Comentario , 2000

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VII Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* SUA

## Encuentro

Asteroides y cometas en ruta de colision con el Sol , 1999

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VI Reunion Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* SUA

## Encuentro

Captura en resonancia por interaccion con planetesimales , 1998

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* V Reunion Anual de la Sociedad Uruguaya de Fisica; *Nombre de la institución promotora:* SUF

## Encuentro

Resonancias en el Sistema Planetario y como obtenerlas , 1998

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* V Reunion Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* SUA

## Encuentro

Investigacion, Docencia y Divulgacion desde el OALM , 1998

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* V Reunion Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* SUA

## Encuentro

Deteccion de evento transitorio en el OALM , 1998

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Reunion de la Sociedad Uruguaya de Fisica; *Nombre de la institución promotora:* SUF

## Encuentro

Trojanos de Neptuno , 1997

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IV Reunion Anual de la SUF; *Nombre de la institución promotora:* SUF

## Encuentro

Deteccion de evento transitorio en el OALM , 1997

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IV Reunion Anual de la SUF; *Nombre de la institución promotora:* SUF

## Encuentro

Trojanos de Neptuno , 1997

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IV Reunion Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* SUA

## Encuentro

Hale-Bopp post perihelio , 1997

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IV Reunion Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* SUA

## Encuentro

Dinamica de la region transneptuniana , 1996

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* III Reunion Anual de la Sociedad Uruguaya de Fisica; *Nombre de la institución promotora:* SUF

Encuentro

Determinacion de periodos en Astronomia , 1996

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* III Reunion Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomia; *Nombre de la institución promotora:* SUA

Otra

La Tierra en el Universo , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Semana de la CyT 2016;

Otra

La Tierra en el Universo , 2015

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Semana de la Ciencia y la Tecnologia;

Otra

Exoplanetas , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Facultad de Ciencias, los próximos 25 años; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ciencias

Otra

Desde el Big Bang , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 3

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Semana de la Ciencia y Tecnologia; *Nombre de la institución promotora:* Dicyt

Otra

Desde el Big-Bang , 2013

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Semana de la Ciencia y la Tecnologia; *Nombre de la institución promotora:* DICYT

Otra

Desde el origen del Universo hasta el mundial de 2010 , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Semana de la CyT; *Nombre de la institución promotora:* DICYT

Otra

Asteroides, Cometas y otras piedras del espacio , 2008

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Semana de la Ciencia y Tecnologia; *Nombre de la institución promotora:* SUPCYT

Otra

Mini curso: Metodo de Opik , 2007

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 16

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Mini Cursos; *Nombre de la institución promotora:* UNESP

Otra

La Poblacion de Asteroides , 2007

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ciclo de Conferencias; *Nombre de la institución promotora:* Planetario Municipal de Montevideo

Otra

Efectos relativistas en los sistemas planetarios , 2006

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Semana de la Ciencia y Tecnologia; *Nombre de la institución promotora:* SUPCYT

Otra

Planetologia Comparada , 2006

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Curso de Verano Nuestra nave en el Universo; *Nombre de la institución promotora:* IPA

Otra

Radiacion en astrofisica estelar , 2001

Tipo de participación: Conferencista Invitado,

Referencias adicionales: Uruguay; Nombre del evento: 25 aniversario del Observatorio del IPA; Nombre de la institución promotora: IPA

Otra

Vision Colectiva del Sistema Solar , 1999

Tipo de participación: Conferencista Invitado,

Referencias adicionales: Uruguay; Nombre del evento: Ciclo de conferencias; Nombre de la institución promotora: Planetario Municipal de Montevideo

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	<b>69</b>
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	<b>27</b>
Completo (Arbitrada)	24
Completo (No Arbitrada)	1
Resumen (No Arbitrada)	2
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<b>2</b>
Completo (Arbitrada)	2
<i>Trabajos en eventos</i>	<b>37</b>
Completo (Arbitrada)	2
Completo (No Arbitrada)	8
Resumen (Arbitrada)	1
Resumen (No Arbitrada)	22
Resumen expandido (Arbitrada)	3
Resumen expandido (No Arbitrada)	1
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>1</b>
Capítulo de libro publicado	1
<i>Textos en periódicos</i>	<b>1</b>
Revista	1
<i>Documentos de trabajo</i>	<b>1</b>
Completo	1
<i>Producción técnica</i>	<b>16</b>
<i>Productos tecnológicos</i>	<b>8</b>
Sin registro o patente	8
<i>Procesos o técnicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos técnicos</i>	<b>1</b>
<i>Otros tipos</i>	<b>7</b>
<i>Evaluaciones</i>	<b>15</b>
Evaluación de Proyectos	4
Evaluación de Publicaciones	11
<i>Formación de RRHH</i>	<b>19</b>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<b>18</b>
Tesis de maestría	1
Tesis/Monografía de grado	6
Iniciación a la investigación	6
Otras tutorías/orientaciones	5
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<b>1</b>
Tesis de maestría	1