Curriculum Vitae

Andrea Laura SOSA OYARZABAL

Actualizado: 15/07/2016

Publicado: 20/02/2017

Sistema Nacional de Investigadores

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas

Categorización actual: Nivel I

Ingreso al SNI: Candidato (01/06/2011)

Datos generales

Información de contacto

E-mail: asosa@cure.edu.uy

Teléfono: 44727001

Dirección: Ruta nacional 9 y ruta 15, ciudad de Rocha

Institución principal

Sistema Nacional de Investigadores

PDU Ciencias Físicas / Centro Universitario Regional Este - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

Dirección institucional

Dirección: Centro Universitario Regional Este - UDeLaR / Ruta nacional 9 y ruta 15 / 27000 / Maldonado / Rocha / Uruguay

Teléfono: (+598) 44727001

E-mail/Web: asosa@cure.edu.uy

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

2007 - 2012

Doctorado

Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Estudio físico y dinámico de las poblaciones de cometas que se acercan a la Tierra

Tutor/es: Julio Angel Fernández Alves

Obtención del título: 2012

Becario de: Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Sistema Nacional de Investigadores

Palabras clave: Cometas. Modelos físicos y dinámicos.

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

2004 - 2007

Maestría

Maestría en Física opción Astronomía (UdelaR-PEDECIBA)

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

Título: Determinación de masas cometarias a partir de fuerzas no-gravitacionales

Tutor/es: Julio Angel Fernández Alves

Obtención del título: 2007

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

Palabras clave: Cometas. Fotometría. Fuerzas no-gravitacionales.

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

Grado

1988 - 2003 Grado

Licenciatura en Astronomía

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

Título: Búsqueda de cometas y asteroides en la dirección de Júpiter

Tutor/es: Gonzalo Tancredi

Obtención del título: 2003

Palabras clave: Sistema Solar. Cometas y Asteroides. Astrometría.

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

Formación complementaria

Cursos corta duración

10 / 2009 - 10 / 2009 XIII Ciclo de Cursos Especiais de Pôs-Graduaçô

Observatório Nacional , Brasil

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

09 / 2009 - 09 / 2009 Second Iberoamerican Graduate School of Astrobiology

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

07 / 2007 - 08 / 2007 COSPAR Capacity Building Workshop on Planetary Science

Sistema Nacional de Investigadores

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

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

12 / 2005 - 12 / 2005 Latin American Astronomy School

European Southern Observatory , Chile

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

12 / 2004 - 12 / 2004 First Large Scale Structures in the Universe and their Evolution

Pontificia Unversidad Católica de Chile , Chile

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

10 / 2000 - 10 / 2000 V Ciclo de Cursos Especiais de Pôs-Graduaçô

Observatório Nacional , Brasil

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

Construcción institucional

Idiomas

Inglés

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

Sistema Nacional de Investigadores

Areas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Ciencias planetarias

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Propiedades físicas y dinámicas de cuerpos menores del sistema solar

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Simulaciones numéricas de procesos físico-dinámicos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Técnicas en Astronomía Observacional

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

Desde: 09/2014

Profesor Adjunto , (Docente Grado 3 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Centro Universitario Regional Este - UDeLaR , Uruguay

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

Vínculos con la institución

10/1996 - 07/2008, *Vínculo:* Profesor ayudante, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

08/2008 - 01/2014, *Vínculo:* Profesor asistente, Docente Grado 2 Interino, (30 horas semanales)

02/2014 - 08/2014, Vínculo: , Docente Grado 2 Titular, (30 horas semanales / Dedicación total)

Actividades

08/2007 - Actual

Líneas de Investigación , Instituto de Física , Departamento de Astronomía

Estudio de las poblaciones de cuerpos menores que se acercan a la Tierra , Integrante del Equipo

06/2004 - 07/2007

Líneas de Investigación , Instituto de Física , Departamento de Astronomía

Determinación de masas cometarias a partir de fuerzas no-gravitacionales , Integrante del Equipo

01/1996 - 10/2003

Líneas de Investigación , Instituto de Física , Departamento de Astronomía

Búsqueda y Seguimiento de Cometas y de Asteroides , Integrante del Equipo

Sistema Nacional de Investigadores

01/1995 - 12/1996

Líneas de Investigación , Instituto de Física , Departamento de Astronomía

Capturas temporarias de cuerpos menores como satélites de Júpiter , Integrante del Equipo

08/2008 - Actual

Docencia , Grado

Introducción a la Ciencias de la Tierra y el Espacio II , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

08/2008 - Actual

Docencia , Grado

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

08/2007 - 12/2007

Docencia , Grado

Introducción a la Ciencias de la Tierra y el Espacio II , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

03/2007 - 07/2007

Docencia , Grado

Laboratorio de Física I para Bioquímica , Licenciatura en Física

03/2007 - 07/2007

Docencia , Grado

Introducción a las Ciencias de la Tierra y del Espacio I , Responsable , Licenciatura en Física opción Astronomía

Sistema Nacional de Investigadores

08/2003 - 12/2006

Docencia , Grado

Laboratorio de Física II para Bioquímica , Licenciatura en Física

03/1997 - 07/2006

Docencia , Grado

Taller I , Responsable , Licenciatura en Física

03/1998 - 07/2003

Docencia , Grado

Técnicas Instrumentales , Licenciatura en Física opción Astronomía

08/2000 - 12/2002

Docencia , Grado

Taller II , Licenciatura en Física

04/2009 - 05/2009

Pasantías , Consejo Superior de Investigaciones Científicas - España , Instituto de Astrofísica de Andalucía
Compilación y procesamiento de observaciones astrométricas de cometas. Simulaciones numéricas para calcular posiciones astrométricas. Análisis del efecto no-gravitacional an base a las diferencias entre las posiciones teóricas y observacionales.

04/2008 - 05/2008

Pasantías , Consejo Superior de Investigaciones Científicas - España , Instituto de Astrofísica de Andalucía
Adaptación de un integrador numérico orbital para incorporar fuerzas no-gravitacionales simuladas mediante modelos termofísicos.

08/1999 - 08/1999

Pasantías , European Southern Observatory - Chile

Búsqueda de satélites de Urano y de Neptuno

09/1998 - 09/1998

Pasantías , Cerro Tololo Interamerican Observatory - Chile

Búsqueda de cometas y de asteroides en la dirección de Júpiter

08/1998 - 08/1998

Pasantías , Cerro Tololo Interamerican Observatory - Chile

Búsqueda de cometas y de asteroides en la dirección de Júpiter

Sistema Nacional de Investigadores

08/1997 - 08/1997

Pasantías , Cerro Tololo Interamerican Observatory - Chile

Búsqueda de cometas y de asteroides en la dirección de Júpiter

07/1997 - 07/1997

Pasantías , Cerro Tololo Interamerican Observatory - Chile

Búsqueda de cometas y de asteroides en la dirección de Júpiter

03/1997 - 03/1997

Pasantías , Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Argentina , Complejo Astronómico El Leoncito

Fotometría de núcleos cometarios

03/1997 - 03/1997

Pasantías , Universidad Nacional de Córdoba - Argentina , Estación Astrofísica de Bosque Alegre

Fotometría de núcleos cometarios

04/2013 - Actual

Extensión , Facultad de Ciencias , Instituto de Física

Integrante del Comité Organizador de las Olimpíadas Uruguayas de Astronomía

11/2012 - 11/2012

Extensión
Instructora en el 25 Curso Internacional de Astronomía 'Network for Astronomy School Education - International Astronomical Union'

Sistema Nacional de Investigadores

02/2011 - 02/2011

Extensión , Instituto de Profesores Artigas , Dirección de Formación y Perfeccionamiento Docente
Conferencia sobre los cometas y su importancia para el estudio del origen y evolución del Sistema Solar, como parte del Curso de verano 2011 'Cuerpos Menores del Sistema Solar' dirigido a docentes de Secundaria.

10/2007 - 10/2007

Extensión , Administración de Enseñanza Pública - Uruguay , Instituto Alfredo Vázquez Acevedo (IAVA)

Conferencia de divulgación

09/2007 - 09/2007

Extensión , Administración de Enseñanza Pública - Uruguay , Cátedra Alicia Goyena

Conferencia de Divulgación

09/2007 - 09/2007

Extensión , Intendencia Municipal de Montevideo , Planetario

Conferencia de Divulgación

10/2002 - 10/2002
Capacitación/Entrenamientos dictados , Administración de Enseñanza Pública , Centro Regional de Profesores del Suroeste

Cursillo sobre telescopios y sus aplicaciones en Astronomía

07/2000 - 07/2000

Capacitación/Entrenamientos dictados , Instituto de Física , Departamento de Astronomía

Introducción al paquete de reducción de imágenes astronómicas IRAF

10/2011 - 10/2011

Otra actividad técnico-científica relevante

Co-organizadora de la Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía 2011

10/2008 - 10/2008

Otra actividad técnico-científica relevante

Organizadora del Encuentro Anual de Astronomía 2008

10/2007 - 10/2007

Otra actividad técnico-científica relevante

Co-organizadora del Encuentro Anual de Astronomía 2007

Sistema Nacional de Investigadores

02/2002 - 02/2002

Otra actividad técnico-científica relevante

Co-organizadora del I Taller de Observadores y Cometas del Hemisferio Sur

10/2000 - 10/2000

Otra actividad técnico-científica relevante , Planetario Municipal de Montevideo

Co-organizadora de la VII Reunión Anual SUA

05/2013 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ciencias , Instituto de Física

Coordinadora de seminarios de investigación

03/2010 - 04/2011

Gestión Académica , Instituto de Física

Integrante de la Comisión de Seminarios

01/2009 - 12/2010

Gestión Académica , Instituto de Física

Integrante de la Comisión Directiva por el orden docente

02/2013 - 01/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Instituto de Física

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

Sistema Nacional de Investigadores

01/2008 - 12/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Física , Departamento de Astronomía

Caracterización de las poblaciones de cuerpos menores del Sistema Solar , Integrante del Equipo

01/2008 - 12/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Depto. de Astronomía

Determinación de masas cometarias a partir de perturbaciones no-gravitacionales orbitales simuladas mediante modelos termofísicos , Integrante del Equipo

01/2005 - 12/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Física , Departamento de Astronomía

Dinámica Secular de Sistemas Planetarios y Cuerpos Menores , Integrante del Equipo

01/2001 - 01/2003

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Física , Departamento de Astronomía

Búsqueda de Cometas y de Asteroides desde el Hemisferio Sur , Integrante del Equipo

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

Vínculos con la institución

07/2000 - 05/2004, *Vínculo:* Directora del OALM, (20 horas semanales)

Actividades

07/2000 - 05/2004

Líneas de Investigación , Observatorio Astronómico Los Molinos (OALM)

Observación de Cometas y de Asteroides , Coordinador o Responsable

01/2003 - 12/2004

Extensión , Observatorio Astronómico Los Molinos (OALM)

Publicación digital bimestral 'La Estrella del Sur' (ISSN 1688-2008)

05/2004 - 05/2004

Extensión , Observatorio Astronómico Los Molinos

Operación remota del telescopio CENTURION por estudiantes liceales del Interior

07/2000 - 05/2004

Extensión , Observatorio Astronómico Los Molinos (OALM)

Sistema Nacional de Investigadores

Dirección de las actividades docentes y de divulgación.

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

Vínculos con la institución

03/1996 - 12/1996, *Vínculo:* Profesor, (20 horas semanales)

Actividades

03/1996 - 12/1996

Docencia , Grado

Física II para Astronomía , Responsable , Profesorado en Astronomía

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

Vínculos con la institución

09/2014 - Actual, Vínculo: Profesor Adjunto, Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

Actividades

03/2015 - Actual

Líneas de Investigación , CURE-Rocha , PDU Ciencias Físicas

Estudio físico y dinámico de los cuerpos menores del sistema solar. , Coordinador o Responsable

Sistema Nacional de Investigadores

07/2016 - 07/2016

Extensión , Radio Uruguay RNU AM1050

Entrevista en el programa

05/2016 - 05/2016

Extensión , Planetario Municipal de Montevideo

Charla de divulgación sobre la misión Rosetta

05/2016 - 05/2016

Extensión , CURE-Rocha

Observación del Tránsito de Mercurio

02/2016 - 02/2016

Extensión , Centro Cultural La Paloma, Rocha

Charla de divulgación y observación astronómica

10/2015 - 10/2015

Extensión , CURE-Rocha

EXPO-EDUCA 2015

08/2015 - 08/2015

Extensión , Centro Cultural Ma. Elida Marquizo, Ciudad de Rocha

Charla de divulgación

05/2015 - 05/2015

Extensión , CURE-Rocha , PDU Ciencias Físicas

Senama de la Ciencia y Tecnología

12/2015 - 12/2015

Capacitación/Entrenamientos dictados , Instituto de Formación Docente de Rosario, Uruguay , Consejo de Formación en Educación y Consejo de Educación Secundaria

'75 Curso Internacional de Astronomía y Astrofísica NASE-IAU'

01/2015 - Actual

Gestión Académica , CURE-Rocha , PDU Ciencias Físicas

Co-Responsable del PDU, gestión administrativa y académica

03/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , CURE-Rocha , PDU Ciencias Físicas

Procesamiento de imágenes astronómicas con aplicación al estudio de la actividad cometaria , Coordinador o Responsable

Sistema Nacional de Investigadores

03/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , CURE-Rocha , PDU-Ciencias Físicas

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

Lineas de investigación

Título: Búsqueda y Seguimiento de Cometas y de Asteroides

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: Participación en planificación y desarrollo de campañas observacionales. Adquisición, procesamiento y análisis de datos observacionales. Fotometría y astrometría de cometas y asteroides.

Equipos: Gonzalo Tancredi(Integrante); Edgardo Acosta(Integrante); Alberto Ceretta(Integrante); Sebastián Bruzzone(Integrante); Santiago Roland(Integrante); Raúl Salvo(Integrante)

Palabras clave: Astrometría y fotometría de cometas y asteroides

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Técnicas Observacionales

Título: Capturas temporarias de cuerpos menores como satélites de Júpiter

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: Es este trabajo analizamos la probabilidad de encuentros con Júpiter para algunas familias de asteroides del Cinturón Principal, así como para cometas de la Familia de Júpiter, con el objetivo de determinar la población fuente del SL-9 (objeto que colisionó con Júpiter en 1995).

Equipos: Gonzalo Tancredi(Integrante)

Palabras clave: Dinámica de cometas de la Familia de Júpiter.

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

Sistema Nacional de Investigadores

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

Título: Determinación de masas cometarias a partir de fuerzas no-gravitacionales

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: Mediante la modelización de las fuerzas no-gravitacionales que actúan sobre los núcleos cometarios (cuyos efectos se infieren a partir de observaciones fotométricas y astrométricas de los objetos) buscamos determinar parámetros físicos de los núcleos cometarios tales como la masas, el tamaño, la densidad, la fracción de superficie activa, etc. Para ello desarrollamos un método que aplicamos a la población de cometas de corto período.

Equipos: Julio Fernández(Integrante)

Palabras clave: Propiedades físicas de núcleos cometarios

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

Título: Estudio de las poblaciones de cuerpos menores que se acercan a la Tierra

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: Entre las poblaciones de objetos que se acercan a la Tierra se encuentran los asteroides conocidos como NEOs, y los cometas conocidos como NECs. Entre estos últimos, pueden encontrarse los cometas de largo período (períodos orbitales mayores a 1000 años) con distancias perihélicas menores a 2 UA. Mediante la modelización de las fuerzas no-gravitacionales que actúan sobre los núcleos cometarios (cuyos efectos se infieren a partir de observaciones fotométricas y astrométricas de los objetos) buscamos determinar propiedades físicas de los núcleos cometarios tales como la masas, el tamaño, la densidad, la fracción de superficie activa, etc. Para ello desarrollamos un método que aplicamos a la población de cometas mencionada. También estamos trabajando en analizar la sensibilidad de la

posición astrométrica del cometa a las fuerzas no-gravitacionales. Cuando el cometa se acerca al Sol, las fuerzas no-gravitacionales pueden ejercer una perturbación en su órbita de magnitud comparable a las planetarias. A diferencia de éstas últimas, las perturbaciones no-gravitacionales son muy difíciles de determinar con precisión, pues dependen de muchos parámetros físicos del núcleo cometario que se conocen muy pobremente (tales como la masa, el tamaño, la fracción hielo/roca, la composición, la micro- y macro-porosidad, la conductividad del material, la inercia térmica, la orientación del eje de rotación, y la fracción de superficie activa, etc.). Desde 2008 estamos trabajando en colaboración con el grupo de Sistema Solar del IAA-CSIC (españa), lo cual que nos permite acceder a modelos más sofisticados Estos trabajos podrían resultar en una mejor restricción en los valores para los parámetros más relevantes de la estructura física de los cometas (tales como la masa, y por ende, la densidad), así como en una contribución a una mejor determinación orbital de los cometas estudiados.

Equipos: Julio Fernández(Integrante); Pedro J. Gutiérrez(Integrante)

Palabras clave: Modelos no-gravitacionales. Astrometría. Cometas.

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

Título: Estudio físico y dinámico de los cuerpos menores del sistema solar.

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Se realizan simulaciones numéricas de la evolución orbital de cometas y asteroides, particularmente de las poblaciones de estos objetos que se acercan a la Tierra, así como planificación y realización de turnos de observación en telescopios de la región, y procesamiento y análisis de las imágenes obtenidas, para complementar los estudios teóricos.

Equipos: Julio Fernández(Integrante); Luis Mammana(Integrante); Tatiana Leibner(Integrante)

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

Sistema Nacional de Investigadores

Título: Observación de Cometas y de Asteroides

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Este trabajo se realizó en apoyo a los proyectos de investigación del Departamento de Astronomía de la Facultad de Ciencias. Como producto del trabajo se enviaron varios reportes de observaciones astrométricas de asteroides y cometas al Minor Planet Center (MPC) de la International Astronomical Union (IAU), en base a los cuales se mejoraron las determinaciones orbitales de los objetos observados. En 2002 se descubrieron los primeros asteroides desde Uruguay: (68853) Vaimaca y (73342) Guyunusa, a partir de observaciones realizadas en el OALM.

Equipos: Edgardo Acosta(Integrante); Alberto Ceretta(Integrante); Santiago Roland(Integrante); Raúl Salvo(Integrante); Fernanda Artigue(Integrante); Rubén E. García(Integrante); Fernando Gutiérrez(Integrante)

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Técnicas Observacionales

Proyectos

2015 - Actual

Título: Ciencias Planetarias: Evolución física y dinámica de planetas y cuerpos menores, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto CSIC Grupos I+D. Responsables Gonzalo Tancredi y Julio Fernández.

Tipo: Desarrollo

Alumnos: 4(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

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

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

2015 - Actual

Título: Procesamiento de imágenes astronómicas con aplicación al estudio de la actividad cometaria, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Pasantía de Iniciación a la Investigación

Tipo: Investigación

Sistema Nacional de Investigadores

Alumnos: 1(Pregrado),

Equipo: Tatiana Leibner(Integrante)

Financiadores: Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Beca

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

2001 - 2003

Título: Búsqueda de Cometas y de Asteroides desde el Hemisferio Sur, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Campaña observacional para el descubrimiento y seguimiento astrométrico de cometas y asteroides.

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Pregrado),

Equipo: Gonzalo Tancredi(Responsable); Edgardo Acosta(Integrante); Alberto Ceretta(Integrante); Santiago Roland(Integrante); Federico Benítez(Integrante); Raúl Salvo(Integrante)

Financiadores: DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Palabras clave: Astrometría de cometas y asteroides.

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

2005 - 2007

Título: Dinámica Secular de Sistemas Planetarios y Cuerpos Menores, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Se buscó profundizar en el estudio de los mecanismos que dominan la dinámica de los sistemas planetarios, en particular la importancia de las resonancias de movimientos medios y seculares en la estabilidad de los sistemas.

Tipo: Investigación

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

Equipo: Julio Fernández(Integrante); Gonzalo Tancredi(Integrante); Tabaré Gallardo(Responsable); Federico Benítez(Integrante); Pablo Pais(Integrante); Gastón Hugo(Integrante)

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

Palabras clave: dinámica, sistemas planetarios.

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

2008 - 2009

Título: Determinación de masas cometarias a partir de perturbaciones no-gravitacionales orbitales simuladas mediante modelos termofísicos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* En este proyecto de cooperación con el grupo de Sistema Solar del Instituto de Astrofísica de Andalucía se tuvo como objetivo reforzar una de las principales líneas de investifación del grupo nacional, centradas en el estudio de los cometas, incorporando los efectos no-gravitacionales en la dinámica de dichos cuerpos mediante modelos termofísicos más sofisticados, y por ende realistas, del núcleo cometario.

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Doctorado)

Sistema Nacional de Investigadores

Equipo: Julio Fernández(Responsable); Pedro J. Gutiérrez(Responsable); Luisa Lara(Integrante); Marta González(Integrante)

Financiadores: Institución del exterior / Consejo Superior de Investigaciones Científicas / Apoyo financiero

Otra institución nacional / UDELAR / Apoyo financiero

Palabras clave: modelos termofísicos no-gravitacionales

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

2008 - 2010

Título: Caracterización de las poblaciones de cuerpos menores del Sistema Solar, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Estudio de los cuerpos menores del sistema solar (asteroides, cometas, objetos transneptunianos). Uno de los objetivos de este proyecto ha sido la instalación de un cluster de dos nodos y 8 procesadores cada uno, que permitirá acelerar diversas simulaciones que demandan mucho tiempo de cálculo.

Tipo: Investigación

Alumnos: 4(Pregrado), 1(Doctorado)

Equipo: Julio Fernández(Integrante); Gonzalo Tancredi(Integrante); Tabaré Gallardo(Responsable); Julia Venturini(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, *Descripción:* Proyecto FCE_2_2011_1_6990

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Pregrado), 1(Especialización),

Equipo: Julio Fernández(Responsable); Tabaré Galllardo(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Sistema Nacional de Investigadores

Palabras clave: dinamica cuerpos menores sistema solar

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

Producción científica/tecnológica

El estudio de cometas y asteroides es clave para entender el origen y evolución del sistema solar, por tratarse de los residuos de los procesos de acreción planetaria. En este sentido, nuestro trabajo ha estado orientado principalmente hacia la determinación de propiedades físicas de los núcleos cometarios, tales como masas y tamaños, cuyo conocimiento permite determinar un parámetro de gran importancia cosmogónica, como la densidad de masa. La masa cometaria es de muy difícil determinación, y por ello es uno de los parámetros relevantes más probremente conocidos. Como aportes propios destaco la compilación y procesamiento de una gran base de datos fotométricos para 122 cometas de largo período que se aproximan a la Tierra (LPCs), y de mediciones de tasas de producción gaseosa, en base a las cuales determinamos una fuerte correlación empírica entre la producción gaseosa de agua y las magnitudes totales visuales heliocéntricas. Esto su vez nos permitió inferir la variación de la actividad gaseosa con la distancia al Sol, algo fundamental para estimar masas cometarias en base a modelos de fuerzas no-gravitacionales. En base a este método pudimos estimar masas, y a partir de las masas los

tamaños para 15 LPCs, la mayoría de los cuales no tenían masas conocidas. Para esto último supusimos una cierta densidad media, la determinada en un trabajo previo donde por un método similar estimamos masas para 10 cometas de corto período de tamaños conocidos. Descubrimos un estado de hiperactividad en los LPCs que indicaría que los núcleos de estos cometas son más pequeños (y por lo tanto menos masivos), de lo que cabría esperar a partir de su brillo. También hallamos una nueva correlación entre masas y magnitudes totales absolutas, lo cual permite estimar masas cometarias a partir de una propiedad observable mucho más fácil de medir. Construimos un catálogo actualizado de magnitudes totales absolutas para los LPCs observados entre 1970 y 2009. A partir de dicho catálogo, e incorporando observaciones históricas de magnitudes cometarias, obtuvimos la distribución cumulativa de magnitudes totales absolutas, a partir de la cual pudimos inferir la distribución de tamaños de los LPCs, descubriendo un comportamiento tri-modal que podría estar indicando la ocurrencia de procesos de fragmentación en un rango dado de tamaños. También destaco la implementación de un modelo numérico de la evolución dinámica y física de un núcleo cometario, con el cual realizamos un gran número de simulaciones con el objetivo de reproducir la distribución inferida de tamaños mencionada anteriormente. Logramos reproducir en forma cualitativa dicha distribución, lo cual a su vez nos permitió derivar otros parámetros de interés físico para los modelos de evolución del sistema solar, tales como las tasas de erosión de los núcleos. Igualmente destaco la elaboración de un modelo teórico que nos permitió reproducir la evolución temporal del promedio de las distancias perihélicas de los cometas de corto período que se acercan a la Tierra, la cual hallamos a partir de simulaciones numéricas de las órbitas. Dicho ajuste nos permitió inferir que la mayoría de estos cometas serían descubiertos cuando disminuyen por primera vez su perihelio por debajo de cierto umbral (~ 1 ua), y que un ~ 40 % serían cometas jóvenes, recién ingresados a la región planetaria, mientras los restantes serían cometas más evolucionados, que habrían pasado al menos unos 3000 años en la región planetaria interna. También impusimos nuevas cotas a la vida física media de dicha población.

Sistema Nacional de Investigadores

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

FERNÁNDEZ, J.A.; SOSA, A.

Jupiter-family comets in near-Earth orbits: Are some of them interloppers from the asteroidal belt?. Planetary and Space Science, *v.:* 118, *p.:* 14 - 24, 2015

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

ISSN: 00320633 ; *DOI:* 10.1016/j.pss.2015.07.010i.

http://www.journals.elsevier.com/planetary-and-space-science/

En prensa.

Completo

Sistema Nacional de Investigadores

FERNÁNDEZ, J.A.; SOSA, A.; GALLARDO, T.; GUTIérREZ, J.N.

Assesing the physical nature of near-Earth asteroids through their dynamical histories. Icarus, *v.:* 283C, *p.:* 1 - 12, 2014

Palabras clave: cuerpos menores sistema solar; evolución dinámica

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

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Elsevier ; *ISSN:* 00191035 ; *DOI:* 10.1016/j.icarus.2014.04.048

Completo

FERNÁNDEZ, J.A.; SOSA, A.

Magnitude and size distribution of long-period comets in Earth-crossing or approaching orbits. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, v.: 423 2, p.: 1674 - 1690, 2012

Palabras clave: *cometas cercanos a la Tierra*

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

Medio de divulgación: *Papel* ; *Lugar de publicación:* *WILEY* ; *ISSN:* *00358711* ; *DOI:* *10.1111/j.1365-2966.2012.20989.x*

http://mnras.oxfordjournals.org/

Completo

SOSA, A.; FERNÁNDEZ, J.A.; PAIS, P.

On the asymmetric evolution of the perihelion distances of near-Earth Jupiter family comets around the discovery time. Astronomy and Astrophysics, *v.:* 548, *p.:* 1 - 9, 2012

Palabras clave: Cometas; evolución dinámica; vida física.

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

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* EDP Sicences ; *ISSN:* 00046361 ; *DOI:* 10.1051/0004-6361/201220205

http://www.aanda.org/

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

SOSA, A.; FERNÁNDEZ, J.A.

Masses of long-period comets derived from nongravitational effects - Analysis of the computed results and the consistency and reliability of the nongravitational parameters. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, *v.:* 416, *p.:* 767 - 782, 2011

Palabras clave: núcleos cometarios; propiedades físicas; fuerzas no-gravitacionales

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

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* WILEY ; *ISSN:* 00358711 ; *DOI:* 10.1111/j.1365-2966.2011.19111.x

http://mnras.oxfordjournals.org/

Completo

SOSA, A.; FERNÁNDEZ, J.A.

Cometary masses derived from non-gravitational forces.. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, v.: 393, p.: 192 - 214, 2009

Palabras clave: *cometas, fuerzas no-gravitacionales, fotometría*

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

Medio de divulgación: *Papel* ; *Lugar de publicación:* *WILEY* ; *ISSN:* *00358711* ; *DOI:* *10.1111/j.1365-2966.2008.14183.x*

http://mnras.oxfordjournals.org/

Sistema Nacional de Investigadores

No Arbitrados

Completo

SOSA, A.; GUTIÉRREZ, P.J.

Minor Planet Observations [J86 Sierra Nevada Observatory]. Minor Planet Circulars, *v.:* 57589, 2006

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

Medio de divulgación: Internet ; *ISSN:* 15236714

http://www.minorplanetcenter.org/iau/mpc.html

Se trata de una publicación de carácter técnico que compila los reportes de observaciones astrométricas de asteroides y cometas. La publicación es realizada por el Minor Planet Center (MPC, ISSN 0736-6884) de la International Astronomical Union (IAU). Con este tipo de datos el MPC determina los parámetros orbitales de los objetos.

Artículos aceptados

Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

TANCREDI, G.; SOSA, A.; ACOSTA, E.; CERETTA, A.; JOLIET, E.; RUÉTALO, M.; BONSIGNORE, F.

The Uruguayan Automated and Robotic Telescope B U S C A , 2004

Libro: Developing Basic Space Science World Wide. A Decade of UN/ESA Workshops.. *p.:* 137 - 150,

Organizadores: W. Wamsteker, R. Albrecht y H. Haubold

Editorial: Kluwer Academic Publishers , Dordrecht, Holanda

Palabras clave: astrometría, cuerpos menores, desarrollo software

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

Medio de divulgación: Papel;

Trabajos en eventos

Completo

FERNÁNDEZ, J.A.; SOSA, A.

Active bodies in the near-Earth region: the tenous boundary between comets and asteroids. , 2015

Evento: Internacional , IAU Symposium 318 , Honolulu , 2015

Anales/Proceedings: International Astronomical Union Proceedins SeriesArbitrado: SI

Sistema Nacional de Investigadores

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

Centro Universitario Regional Este - UDeLaR / Apoyo financiero; Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero; Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Resumen

SOSA, A.; FERNÁNDEZ, J.A.

Comets 169P/NEAT and P/2003 T12 (SOHO): Two possible fragments of a common ancestor? , 2015

Evento: Internacional , 29th. International Astronomical Union (IAU) General Assembly , Honolulu , 2015

Anales/Proceedings: International Astronomical Union Proceedings SeriesArbitrado: SI

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

Completo

SOSA, A.; FERNÁNDEZ, J.A.

Non-gravitational forces and masses of some long-period comets. The cases of Hale-Bopp and Hyakutake. , 2010

Evento: Internacional , Icy Bodies of the Solar System , Río de Janeiro, Brasil , 2009

Anales/Proceedings: Icy Bodies of the Solar System , 263 , 85 , 88Arbitrado: SI

Editorial: Cambridge University Press. , Cambridge, Gran Bretaña.

Palabras clave: cometas,producción gaseosa, masas

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

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9780521764889;

Resumen

SOSA, A.; FERNÁNDEZ, J.A.

Sistema Nacional de Investigadores

Cometary masses derived from nongravitational forces , 2006

Evento: Regional , XI IAU Regional Latin American Meeting of Astronomy , Pucón, Chile , 2005

Anales/Proceedings: 26 , 157 , 157

Palabras clave: Cometas, modelos no-gravitacionales

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

Medio de divulgación: Papel;

Completo

TANCREDI, G.; SOSA, A.; ACOSTA, E.; CERETTA, A.

A NEO survey in the southern hemisphere , 2002

Evento: Internacional , Asteroids, Comets and Meteors (ACM 2002) , Berlín, Alemania , 2002

Anales/Proceedings: Proceedings of Asteroids, Comets and Meteors (ACM 2002) , 500 , 809 , 812Arbitrado: SI

Editorial: ESA Publications Division , Noordwijk, Holanda

Palabras clave: Objetos que se acercan a la Tierra, búsqueda

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

Medio de divulgación: Papel; *ISSN/ISBN:* 92-9092-810-7;

Resumen

TANCREDI, G.; SOSA, A.

Busca 97 and 98 - Uruguayan Search of Satellites, Asteroids and Comets. , 2001

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

Anales/Proceedings: Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica. Serie de Conferencias. , 11 , 17 , 17Arbitrado: SI

Palabras clave: Astrometría, capturas temporarias, cuerpos menores

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

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 14052059;

Sistema Nacional de Investigadores

Resumen

TANCREDI, G.; SOSA, A.

Was SL-9 a Jupiter Family Comet or an Escaped Asteroid? , 1996

Evento: Regional , VIII IAU Regional Latin American Meeting of Astronomy , Montevideo, Uruguay , 1995

Anales/Proceedings: Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica. Serie de Conferencias , 4 , 118 , 118Arbitrado: SI

Palabras clave: Cometas, Júpiter, colisiones, frecuencias

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

Medio de divulgación: Papel; *ISSN/ISBN:* 14052059;

Texto en periódicos

Revista

SOSA, A.

Ensayo sobre la historia de la Astronomía en el Uruguay , Revista Convocación , v: 2 , p: 5162 , 2011

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

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Otras

Sistema Nacional de Investigadores

Iniciación a la investigación

Acortando Distancias , 2016

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Valentina Pezano

Consejo de Formación en Educación , Uruguay

Palabras clave: Procesamiento de imágenes CCD; Fotometría de cuerpos menores; Planificación de Observaciones

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Técnicas en Astrofísica Observacional

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Información adicional: Pasantía de un mes en el CURE-Rocha

Iniciación a la investigación

Programa de Iniciación a la Investigación de PEDECIBA - FISICA , 2015

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Tatiana Leibner

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Palabras clave: Propiedades físicas de cometas; Fotometría; Procesamiento de imágenes CCD
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Técnicas en Astrofísica Observacional

Medio de divulgación: Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español
Información adicional: Pasantía desarrollada en el CURE-Rocha, en Procesamiento de imágenes astronómicas con aplicación al estudio de la actividad cometaria. Duración: 1 año.

Tutorías en marcha

Otras

Iniciación a la investigación

Procesamiento de imágenes astronómicas con aplicación al estudio de la actividad cometaria , 2015

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Tatiana Leibner

Sistema Nacional de Investigadores

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

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

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Otros datos relevantes

Presentaciones en eventos

Congreso

29th. International Astronomical Union (IAU) General Assembly , 2015

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 40
Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* 29th. International Astronomical Union (IAU) General Assembly; *Nombre de la institución promotora:* International Astronomical Union

Congreso

VII Taller de Ciencias Planetarias , 2014

Tipo de participación: Otros, *Carga horaria:* 40
Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* OBJETOS QUE SE ACERCAN A LA TIERRA (NEOS) INACTIVOS EN ́ ORBITAS COMETARIAS: ¿COMETAS O ASTEROIDES?; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Nacional de Córdoba

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

Congreso

Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía , 2014

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 15

Sistema Nacional de Investigadores

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía; *Nombre de la institución promotora:* PDU Ciencias Físicas - CURE
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

Organizadora

Congreso

Asteroids, Comets, Meteors (ACM) 2014 , 2014

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40
Referencias adicionales: Finlandia; *Nombre del evento:* Asteroids, Comets, Meteors (ACM) 2014; *Nombre de la institución promotora:* Department of Physics, University of Helsinki
30 de junio al 4 de julio.

Congreso

Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía , 2013

Tipo de participación: Otros, *Carga horaria:* 15

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

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

Co-organizadora

Congreso

VI Taller de Ciencias Planetarias , 2012

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

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* VI Taller de Ciencias Planetarias; *Nombre de la institución promotora:* Departamento de Astronomía, Facultad de Ciencias

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

Título de la ponencia: 'Masas de cometas de largo período derivadas de fuerzas no-gravitacionales: análisis de los resultados y de la consistencia y confiabilidad de los parámetros no-gravitacionales'. Coautor: J.A. Fernández

Congreso

European Planetary Science Congress 2012 , 2012

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 60

Referencias adicionales: España; *Nombre del evento:* European Planetary Science Congress 2012; *Nombre de la institución promotora:* Centro de Astrobiología INTA-CSIC

Sistema Nacional de Investigadores

Palabras clave: Ciencias planetarias - Sistema Solar

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

Web del congreso: http://www.epsc2012.eu/home.html Título de la ponencia: 'On the asymmetric evolution of the perihelion distances of near-Earth Jupiter family comets around the discovery time'. Co-autores: J.A. Fernández y P. Pais.

Congreso

Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía 2012 , 2012

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 10

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía 2012; *Nombre de la institución promotora:* Departamento de Astronomía

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

Congreso

XII Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física y 96 Reunión Nacional de la Asociación Física Argentina , 2011

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

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XII Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física y 96 Reunión Nacional de la Asociación Física Argentina; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Física

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

Título de la ponecia: 'Un catálogo actualizado de magnitudes absolutas totales de cometas de largo período que se acercan al Sol y su distribución cumulativa'. Coautor: J.A. Fernández

Congreso

European Planetary Science Congress - Division for Planetary Sciences of the American Astronomical Society (EPSC-DPS) Joint Meeting 2011 , 2011

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

Referencias adicionales: Francia; *Nombre del evento:* European Planetary Science Congress - Division for Planetary Sciences of the American Astronomical Society (EPSC-DPS) Joint Meeting 2011; *Nombre de la institución promotora:* European Planetology Network and the Division for Planetary Sciences of the American Astronomical Society

Sistema Nacional de Investigadores

Título de la ponencia: 'An updated catalogue of absolute total magnitudes of long-period comets coming close to the Sun and their cumulative distribution'. Coautor: J.A. Fernández

Congreso

V Taller de Ciencias Planetarias , 2010

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

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* V Taller de Ciencias Planetarias; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata

Palabras clave: Cometas, magnitudes , producción gaseosa

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

Título de la ponencia: 'Estudio de la fracción de superficie activa en cometas de largo período'. Coautor: J.A. Fernández

Congreso

XV Colóquio Brasileiro de Dinâmica Orbital , 2010

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

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* XV Colóquio Brasleiro de Dinâmica Orbital;

Palabras clave: dinámica orbital; Fuerzas nogravitacionales; Cometas

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

Congreso

IAU Symposium 263, Icy Bodies of the Solar System , 2009

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 40
Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* IAU Symposium 263, Icy Bodies of the Solar System; *Nombre de la institución promotora:* International Astronomical Union
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

Congreso

IV Taller de Ciencias Planetarias , 2008

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 40
Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* IV Taller de Ciencias Planetarias; *Nombre de la institución promotora:* Complejo Astronómico El Leoncito, CONICET
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

Sistema Nacional de Investigadores

Congreso

III Taller de Ciencias Planetarias , 2006

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 40
Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* III Taller de Ciencias Planetarias; *Nombre de la institución promotora:* UDELAR, PEDECIBA
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

Congreso

IAU Symposium 229, Asteroids, Comets, Meteors 2005 , 2005

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40
Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* IAU Symposium 229, Asteroids, Comets, Meteors 2005; *Nombre de la institución promotora:* International Astronomical Union
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

Congreso

XI Latin American Regional IAU Meeting , 2005

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40
Referencias adicionales: Chile; *Nombre del evento:* XI Latin American Regional IAU Meeting; *Nombre de la institución promotora:* International Astronomical Uniion
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía

Congreso

I Congreso de Tecnologías del Software Libre , 2005

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40
Referencias adicionales: España; *Nombre del evento:* I Congreso de Tecnologías del Software Libre; *Nombre de la institución promotora:* Grupo de Programadores y Usuarios de Linux (GPUL)

Sistema Nacional de Investigadores

Exposición sobre software para control remoto de un observatorio astronómico.

Congreso

Asteroids, Comets, Meteors 2002 , 2002

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40
Referencias adicionales: Alemania; *Nombre del evento:* Asteroids, Comets, Meteors 2002; *Nombre de la institución promotora:* European Space Agency (ESA)
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

Congreso

II Taller de Ciencias Planetarias , 2002

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 40
Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* II Taller de Ciencias Planetarias; *Nombre de la institución promotora:* UDELAR, PEDECIBA
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

Congreso

I Taller de Ciencias Planetarias , 1999

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 40
Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* I Taller de Ciencias Planetarias; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

Congreso

IX Latin American Regional IAU Meeting , 1998

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40
Referencias adicionales: México; *Nombre del evento:* IX Latin American Regional IAU Meeting; *Nombre de la institución promotora:* International Astronomical Union
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía

Congreso

International Workshop on Planetary Sciences , 1997

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40
Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* International Workshop on Planetary Sciences; *Nombre de la institución promotora:* Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

Congreso

Sistema Nacional de Investigadores

VIII Latin American Regional IAU Meeting , 1995

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40
Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* VIII Latin American Regional IAU Meeting; *Nombre de la institución promotora:* International Astronomical Union
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía

Simposio

IAU Symposium 318 'Asteroids: New Observations, New Models' , 2015

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 20
Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* IAU Symposium 318 'Asteroids: New Observations, New Models'; *Nombre de la institución promotora:* International Astronomical Union

Indicadores de producción

Producción bibliográfica	*16*
Artículos publicados en revistas científicas	*7*
Completo (Arbitrada)	6
Completo (No Arbitrada)	1
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	*0*
Trabajos en eventos	*7*
Completo (Arbitrada)	3
Resumen (Arbitrada)	3
Resumen (No Arbitrada)	1
Libros y capítulos de libros publicados	*1*
Capítulo de libro publicado	1
Textos en periódicos	*1*
Revista	1
Documentos de trabajo	*0*
Producción técnica	*0*
Productos tecnológicos	*0*
Procesos o técnicas	*0*
Trabajos técnicos	*0*
Otros tipos	*0*
Evaluaciones	*0*
Formación de RRHH	*3*
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	*2*
Iniciación a la investigación	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	*1*
Iniciación a la investigación	1

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores