



**ANDREA LAURA SOSA
OYARZABAL**

Dra.

asosa@cure.edu.uy

Ruta nacional 9 y ruta 15, ciudad de Rocha
44727001

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas

Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 05/10/2018
Última actualización SNI: 05/10/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Centro Universitario Regional Este - UDeLaR / Sector Educación Superior/Público

Dirección: Ruta nacional 9 y ruta 15 / 27000 / Rocha , Maldonado , Uruguay

Teléfono: (598) 44727001 / 385

Correo electrónico/Sitio Web: asosa@cure.edu.uy www.cure.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA) (2007 - 2012)

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

Título de la disertación/tesis: 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

Palabras Clave: Cometas. Modelos físicos y dinámicos.

Áreas de conocimiento:

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

MAESTRÍA

Maestría en Física opción Astronomía (UdelaR-PEDECIBA) (2004 - 2007)

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

Título de la disertación/tesis: Determinación de masas cometarias a partir de fuerzas no-gravitacionales

Tutor/es: Julio Angel Fernández Alves

Obtención del título: 2007

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

Áreas de conocimiento:

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

GRADO

Licenciatura en Astronomía (1988 - 2003)

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

Título de la disertación/tesis: 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.

Áreas de conocimiento:

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

La integración de las tecnologías en la educación formal (01/2016 - 01/2016)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Este - UDeLaR, Uruguay
25 horas

Second Iberoamerican Graduate School of Astrobiology (01/2009 - 01/2009)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay
40 horas

XIII Ciclo de Cursos Especiais de Pós-Graduaçô (01/2009 - 01/2009)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Observatório Nacional, Brasil
40 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía /

COSPAR Capacity Building Workshop on Planetary Science (01/2007 - 01/2007)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay
80 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

Latin American Astronomy School (01/2005 - 01/2005)

Sector Extranjero/Internacional/Organismos internacionales / European Southern Observatory, Chile
26 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía /

First Large Scale Structures in the Universe and their Evolution (01/2004 - 01/2004)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile
40 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía /

V Ciclo de Cursos Especiais de Pós-Graduaçô (01/2000 - 01/2000)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Observatório Nacional, Brasil
40 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

Idiomas

Inglés

Entiende bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas / Astronomía / Ciencias planetarias

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (09/2014 - a la fecha)

Profesor Adjunto ,40 horas semanales / Dedicación total
Escalafón: Docente
Grado: Grado 3
Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Estudio de las propiedades de cometas y asteroides generados por fragmentación (08/2016 - a la fecha)

Estamos estudiando la evolución dinámica de pares de cometas con órbitas actuales muy similares, investigando su posible origen como fragmentos de un ancestro común, mediante simulaciones numéricas de la evolución orbital y técnicas de análisis estadístico, incluyendo por ejemplo las que se aplican al estudio de familias de cuerpos menores de origen colisional.

Fundamental

5 horas semanales

CURE, PDU Ciencias Físicas , Coordinador o Responsable

Equipo: ROLAND, S.

Palabras clave: Cometas. Simulaciones numéricas. Modelización.

Areas de conocimiento:

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

Estudio de variabilidad en estrellas jóvenes en el entorno solar (02/2017 - a la fecha)

Mediante astrometría y fotometría en imágenes CCD adquiridas en el Observatorio Astronómico del CURE, así como en otros observatorios nacionales (OALM) y de la región (Méjico y Venezuela), estamos participando en un proyecto de caracterización de la variabilidad en estrellas pertenecientes a los grupos conocidos como "Young Nearby Moving Groups". Se cree que dicha variabilidad podría estar asociada a la formación estelar en nuestra galaxia, y por ende estaría relacionada con la formación planetaria, ya que se ha demostrado que varias de estas estrellas poseen discos protoplanetarios y hasta planetas extrasolares. El investigador principal del proyecto es el Dr. Juan José Downes (Centro de Investigaciones de Astronomía, Mérida).

Fundamental

5 horas semanales

CURE, Observatorio Astronómico , Integrante del equipo

Equipo: ROLAND, S. , SALVO, R. , LEIBNER, TATIANA , DOWNES, J. , PEZANO, V. , FERNANDEZ, D.

Palabras clave: Fotometría. Variabilidad estelar.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Evolución estelar y sistemas planetarios.

Observación de cuerpos menores del Sistema Solar. (06/2017 - a la fecha)

Estamos iniciando un programa observacional de cometas y asteroides desde el Observatorio Astronómico del CURE, aplicando técnicas de astrometría y fotometría en imágenes CCD. El objetivo es contribuir a un mejor conocimiento de las propiedades físicas y dinámicas de estos cuerpos, remanentes de los procesos de formación planetaria. También esperamos contribuir a una mejor determinación orbital de estos cuerpos, especialmente de aquellos que se acercan a la órbita de la Tierra. También esperamos contribuir al estudio físico de los objetos transneptunianos, mediante la observación de ocultaciones por estos cuerpos de estrellas relativamente brillantes. Los resultados serán enviados para su publicación en las Circulares del "Minor Planet Center" de la "International Astronomical Union", en el Minor Planet Bulletin" de la "Association of Lunar and Pñanetary Observers", o como artículos en revistas especializadas cuando corresponda.

20 horas semanales

CURE, Observatorio Astronómico , Coordinador o Responsable

Equipo: PEZANO, V.

Palabras clave: Cuerpos Menores. Astrometría. Fotometría.Observaciones.

Areas de conocimiento:

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

Estudio físico y dinámico de los cuerpos menores del sistema solar. (03/2015 - 02/2016)

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.

Fundamental

20 horas semanales

CURE, PDU Ciencias Físicas , Coordinador o Responsable

Equipo: FERNÁNDEZ, J.A. , MAMMANA, LUIS , LEIBNER, TATIANA

Areas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Procesamiento de imágenes astronómicas con aplicación al estudio de la actividad cometaria (03/2015 - 02/2016)

Pasantía de Iniciación a la Investigación

5 horas semanales

CURE-Rocha , PDU Ciencias Físicas

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas, Uruguay, Beca

Equipo: LEIBNER, TATIANA

Palabras clave: Procesamiento de imágenes CCD. Cometas.

Areas de conocimiento:

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

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

(09/2016 - a la fecha)

CURE, Observatorio Astronómico

30 horas semanales

DOCENCIA

Tecnólogo en Telecomunicaciones (08/2017 - 12/2017)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Física 2, 5 horas, Teórico-Práctico

PEDECIBA -FISICA (07/2017 - 11/2017)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Métodos Computacionales en Astronomía Dinámica, 8 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Dinámica orbital y Métodos numéricos

Licenciatura den Gestión Ambiental (11/2017 - 11/2017)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Sistema Solar, Sol, Tierra, Atmósfera, Radiación Cósmica. Módulo del curso Radiaciones, Medio Ambiente y Ser Humano., 4 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Astrofísica

Diplomatura de Especialización en Física (08/2016 - 12/2016)

Especialización
Responsable
Asignaturas:
Mecánica Celeste, 5 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Dinámica orbital

Tecnólogo en Telecomunicaciones (08/2016 - 11/2016)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física II, 5 horas, Teórico

Licenciatura en Gestión Ambiental (11/2016 - 11/2016)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Sistema Solar, Sol, Tierra, Atmósfera, Radiación Cósmica. Módulo del curso "Radiaciones, Ser Humano y Medio Ambiente", 4 horas, Teórico-Práctico

Tecnólogo en Telecomunicaciones (08/2015 - 11/2015)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física II, 5 horas, Teórico

Tecnólogo en Telecomunicaciones (09/2014 - 11/2014)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física II, 5 horas, Teórico

EXTENSIÓN

(10/2017 - 10/2017)

Centro Universitario Regional del Este - Rocha, PDU Ciencias Físicas
8 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

(06/2017 - 06/2017)

CURE, Observatorio Astronómico
15 horas

(05/2017 - 05/2017)

CURE, Observatorio Astronómico
15 horas

(05/2017 - 05/2017)

Liceo Nro. 1 de Pan de Azúcar, Maldonado
5 horas

(04/2017 - 04/2017)

CURE
15 horas

(02/2017 - 02/2017)

CURE, Observatorio Astronómico
15 horas

(10/2016 - 11/2016)

CURE, Actividades Culturales 2016 (unidad financiadora)
10 horas

(11/2016 - 11/2016)

CURE, Observatorio Astronómico - PDU Ciencias Físicas
10 horas

(10/2016 - 10/2016)

CURE, Observatorio Astronómico
8 horas

(07/2016 - 07/2016)

Radio Uruguay RNU AM1050
1 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Astronomía

(05/2016 - 05/2016)

Planetario Municipal de Montevideo
2 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

(05/2016 - 05/2016)

CURE-Rocha
7 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

(02/2016 - 02/2016)

Centro Cultural La Paloma, Rocha
4 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Astronomía

(10/2015 - 10/2015)

CURE-Rocha
15 horas

(08/2015 - 08/2015)

Centro Cultural Ma. Elida Marquizo, Ciudad de Rocha
1 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Astronomía

(05/2015 - 05/2015)

CURE-Rocha, PDU Ciencias Físicas
20 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

Centro Universitario Regional del Este, PDU Ciencias Físicas (10/2017 - 10/2017)

Curso de Educación Permanente "Introducción a la Observación, Fotografía y práctica del Turismo en Astronomía"
30 horas semanales

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Técnicas Observacionales

CURE, Observatorio Astronómico (04/2017 - 04/2017)

introducción al uso de TOPCAT (Tool for Operations on Catalogues And Tables). Impartido por Juan J. Downes (CIDA, Mérida).
4 horas semanales

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Técnicas para procesamiento de datos astronómicos

Instituto de Formación Docente de Rosario, Uruguay, Consejo de Formación en Educación y Consejo de Educación Secundaria (12/2015 - 12/2015)

"75 Curso Internacional de Astronomía y Astrofísica NASE-IAU"
10 horas semanales

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Cosmología

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

(10/2015 - a la fecha)

1 horas semanales

(09/2014 - a la fecha)

1 horas semanales

(09/2014 - a la fecha)

1 horas semanales

(09/2016 - 09/2016)

CURE-Rocha, PDU Ciencias Físicas y Observatorio Astronómico
30 horas semanales

(09/2014 - 12/2014)

1 horas semanales

(11/2014 - 11/2014)

CURE-Rocha, PDU Ciencias Físicas y Centro Cultural La Paloma
30 horas semanales

GESTIÓN ACADÉMICA

Co-Responsable del PDU, gestión administrativa y académica (01/2015 - a la fecha)

CURE-Rocha, PDU Ciencias Físicas
Otros

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

Responsable científico, administrativo y técnico. (09/2016 - a la fecha)

CURE, Observatorio Astronómico
Gestión de la Investigación
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Ciencias planetarias y afines

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (02/2014 - 08/2014)

,30 horas semanales / Dedicación total
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (08/2008 - 01/2014)

Profesor asistente ,30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (10/1996 - 07/2008)

Profesor ayudante ,20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Estudio de las poblaciones de cuerpos menores que se acercan a la Tierra (08/2007 - 08/2014)

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 masa, 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.

40 horas semanales

Instituto de Física, Departamento de Astronomía, Integrante del equipo

Equipo: FERNÁNDEZ, J.A., GUTIÉRREZ, P.J.

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

Áreas de conocimiento:

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

Determinación de masas cometarias a partir de fuerzas no-gravitacionales (06/2004 - 07/2007)

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 masa, 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.

40 horas semanales

Instituto de Física, Departamento de Astronomía, Integrante del equipo

Equipo: FERNÁNDEZ, J.A.

Palabras clave: Propiedades físicas de núcleos cometarios

Áreas de conocimiento:

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

Búsqueda y Seguimiento de Cometas y de Asteroides (01/1996 - 10/2003)

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

10 horas semanales

Instituto de Física, Departamento de Astronomía , Integrante del equipo

Equipo: TANCREDI, G. , ACOSTA, E. , CERETTA, A. , BRUZZONE, S. , ROLAND, S. , SALVO, R.

Palabras clave: Astrometría y fotometría de cometas y asteroides

Áreas de conocimiento:

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

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

Capturas temporarias de cuerpos menores como satélites de Júpiter (01/1995 - 12/1996)

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).

10 horas semanales

Instituto de Física, Departamento de Astronomía , Integrante del equipo

Equipo: TANCREDI, G.

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

Áreas de conocimiento:

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

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Procesos de formación y transporte de las poblaciones más distantes del sistema solar (02/2013 - 01/2014)

Proyecto FCE_2_2011_1_6990

20 horas semanales

Facultad de Ciencias , Instituto de Física

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Especialización:1

Equipo: FERNÁNDEZ, J.A. (Responsable) , TG

Palabras clave: dinamica cuerpos menores sistema solar

Áreas de conocimiento:

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

Caracterización de las poblaciones de cuerpos menores del Sistema Solar (01/2008 - 12/2010)

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.

10 horas semanales

Instituto de Física , Departamento de Astronomía

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:4

Doctorado:1

Equipo: FERNÁNDEZ, J.A. , TANCREDI, G. , GALLARDO, T. (Responsable) , VENTURINI, J. ,

BRUZZONE, S. , ROLAND, S. , MACIEL, A.

Determinación de masas cometarias a partir de perturbaciones no-gravitacionales orbitales simuladas mediante modelos termofísicos (01/2008 - 12/2009)

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 investigación 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.

10 horas semanales

Facultad de Ciencias , Depto. de Astronomía

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:2

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: FERNÁNDEZ, J.A. (Responsable) , GUTIÉRREZ, P.J. (Responsable) , LARA, M.L. , GONZÁLEZ, M.

Palabras clave: modelos termofísicos no-gravitacionales

Areas de conocimiento:

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

Dinámica Secular de Sistemas Planetarios y Cuerpos Menores (01/2005 - 12/2007)

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.

10 horas semanales

Instituto de Física , Departamento de Astronomía

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: FERNÁNDEZ, J.A. , TANCREDI, G. , GALLARDO, T. (Responsable) , BENÍTEZ, F. , PAIS, P. , HUGO, G.

Palabras clave: dinámica, sistemas planetarios.

Areas de conocimiento:

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

Búsqueda de Cometas y de Asteroides desde el Hemisferio Sur (01/2001 - 01/2003)

Campaña observacional para el descubrimiento y seguimiento astrométrico de cometas y asteroides.

20 horas semanales

Instituto de Física , Departamento de Astronomía

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Equipo: TANCREDI, G. (Responsable) , ACOSTA, E. , CERETTA, A. , ROLAND, S. , BENÍTEZ, F. , SALVO, R.

Palabras clave: Astrometría de cometas y asteroides.

Areas de conocimiento:

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

DOCENCIA

Licenciatura en Física opción Astronomía (08/2008 - 12/2013)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Introducción a la Ciencias de la Tierra y el Espacio II, 6 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía /

Licenciatura en Física opción Astronomía (08/2008 - 12/2013)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Astronomía Fundamental y Geodesia, 5 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Astronomía Fundamental

Licenciatura en Física opción Astronomía (08/2007 - 12/2007)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Introducción a la Ciencias de la Tierra y el Espacio II, 3 horas, Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía /

Licenciatura en Física opción Astronomía (03/2007 - 07/2007)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Introducción a las Ciencias de la Tierra y del Espacio I, 3 horas, Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

Licenciatura en Física (03/2007 - 07/2007)

Grado

Asignaturas:
Laboratorio de Física I para Bioquímica, 2 horas, Práctico

Licenciatura en Física (08/2003 - 12/2006)

Grado

Asignaturas:
Laboratorio de Física II para Bioquímica, 4 horas, Práctico

Licenciatura en Física (03/1997 - 07/2006)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Taller I, 4 horas, Práctico

Licenciatura en Física opción Astronomía (03/1998 - 07/2003)

Grado

Asignaturas:
Técnicas Instrumentales, 4 horas, Práctico

Licenciatura en Física (08/2000 - 12/2002)

Grado

Asignaturas:
Taller II, 4 horas, Práctico

EXTENSIÓN

Integrante del Comité Organizador de las Olimpiadas Uruguayas de Astronomía (04/2013 - a la fecha)

Facultad de Ciencias, Instituto de Física
4 horas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

Instructora en el 25 Curso Internacional de Astronomía "Network for Astronomy School Education - International Astronomical Union" (11/2012 - 11/2012)

2 horas

Áreas de conocimiento:

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

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. (02/2011 - 02/2011)

Instituto de Profesores Artigas, Dirección de Formación y Perfeccionamiento Docente

2 horas

Áreas de conocimiento:

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

Conferencia de divulgación (10/2007 - 10/2007)

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

2 horas

Áreas de conocimiento:

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

Conferencia de Divulgación (09/2007 - 09/2007)

Administración de Enseñanza Pública - Uruguay, Cátedra Alicia Goyena

2 horas

Áreas de conocimiento:

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

Conferencia de Divulgación (09/2007 - 09/2007)

Intendencia Municipal de Montevideo, Planetario

2 horas

Áreas de conocimiento:

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

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

Administración de Enseñanza Pública, Centro Regional de Profesores del Suroeste (10/2002 - 10/2002)

Cursillo sobre telescopios y sus aplicaciones en Astronomía

4 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

Instituto de Física, Departamento de Astronomía (07/2000 - 07/2000)

Introducción al paquete de reducción de imágenes astronómicas IRAF

8 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

PASANTÍAS

(04/2009 - 05/2009)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas - España, Instituto de Astrofísica de Andalucía
60 horas semanales

(04/2008 - 05/2008)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas - España, Instituto de Astrofísica de Andalucía
60 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

(08/1999 - 08/1999)

European Southern Observatory - Chile
30 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

(09/1998 - 09/1998)

Cerro Tololo Interamerican Observatory - Chile
60 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

(08/1998 - 08/1998)

Cerro Tololo Interamerican Observatory - Chile
60 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

(08/1997 - 08/1997)

Cerro Tololo Interamerican Observatory - Chile
60 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

(07/1997 - 07/1997)

Cerro Tololo Interamerican Observatory - Chile
60 horas semanales

(03/1997 - 03/1997)

Universidad Nacional de Córdoba - Argentina, Estación Astrofísica de Bosque Alegre
20 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

(03/1997 - 03/1997)

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Argentina, Complejo Astronómico El Leoncito
30 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Co-organizadora de la Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía 2011 (10/2011 - 10/2011)

30 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

Organizadora del Encuentro Anual de Astronomía 2008 (10/2008 - 10/2008)

40 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía /

Co-organizadora del Encuentro Anual de Astronomía 2007 (10/2007 - 10/2007)

10 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía /

Co-organizadora del I Taller de Observadores y Cometas del Hemisferio Sur (02/2002 - 02/2002)

20 horas semanales

Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

Co-organizadora de la VII Reunión Anual SUA (10/2000 - 10/2000)

Planetario Municipal de Montevideo
20 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía /

GESTIÓN ACADÉMICA

Coordinadora de seminarios de investigación (05/2013 - a la fecha)

Facultad de Ciencias, Instituto de Física
Participación en consejos y comisiones
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Propiedades físicas y dinámicas de cuerpos menores del sistema solar

Integrante de la Comisión de Seminarios (03/2010 - 04/2011)

Instituto de Física
Participación en consejos y comisiones

Integrante de la Comisión Directiva por el orden docente (01/2009 - 12/2010)

Instituto de Física
Participación en cogobierno

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (07/2000 - 05/2004)

Directora del OALM ,20 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Observación de Cometas y de Asteroides (07/2000 - 05/2004)

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) Gyunusa, a partir de observaciones realizadas en el OALM. 20 horas semanales

Observatorio Astronómico Los Molinos (OALM) , Coordinador o Responsable
Equipo: ACOSTA, E. , CERETTA, A. , ROLAND, S. , SALVO, R. , ARTIGUE, F. , GARCÍA, R.E. , GUTIÉRREZ, F.

Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Técnicas Observacionales
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

EXTENSIÓN

Publicación digital bimestral "La Estrella del Sur" (ISSN 1688-2008) (01/2003 - 12/2004)

Observatorio Astronómico Los Molinos (OALM)
5 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía /

Operación remota del telescopio CENTURION por estudiantes liceales del Interior (05/2004 - 05/2004)

Observatorio Astronómico Los Molinos
10 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Técnicas Observacionales

Dirección de las actividades docentes y de divulgación. (07/2000 - 05/2004)

Observatorio Astronómico Los Molinos (OALM)
10 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía /

SECTOR ENSEÑANZA TÉCNICO-PROFESIONAL/SECUNDARIA/PÚBLICO - ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA - URUGUAY

Instituto de Profesores Artigas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/1996 - 12/1996)

Profesor ,20 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Profesorado en Astronomía (03/1996 - 12/1996)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física II para Astronomía, 20 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía /

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 8 horas
Carga horaria de investigación: 17 horas
Carga horaria de formación RRHH: Sin horas
Carga horaria de extensión: 1 hora
Carga horaria de gestión: 4 horas

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 pobremente 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 $\sim 40\%$ 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.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Physical and dynamical properties of the anomalous comet 249P/LINEAR (Completo, 2017)

FERNÁNDEZ, J.A. , JL , MORENO, F. , SOSA, A. , CABRERA-LAVERS, A. , DE LEÓN, J. , BIRTHEWISLE, P.

Icarus, v.: 295 p.:34 - 45, 2017

Palabras clave: Cometas. Propiedades físicas y dinámicas.

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00191035

Scopus' WEB OF SCIENCE™

Jupiter-family comets in near-Earth orbits: Are some of them interlopers from the asteroidal belt? (Completo, 2015)

FERNÁNDEZ, J.A. , SOSA, A.

Planetary and Space Science, v.: 118 p.:14 - 24, 2015

Areas de conocimiento:

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

ISSN: 00320633

DOI: [10.1016/j.pss.2015.07.010](https://doi.org/10.1016/j.pss.2015.07.010)

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

En prensa.

Scopus' WEB OF SCIENCE™

Assesing the physical nature of near-Earth asteroids through their dynamical histories (Completo, 2014)

FERNÁNDEZ, J.A. , SOSA, A. , GALLARDO, T. , GUTIÉRREZ, J.N.

Icarus, v.: 283C p.:1 - 12, 2014

Palabras clave: evolución dinámica cuerpos menores sistema solar

Areas de 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](https://doi.org/10.1016/j.icarus.2014.04.048)

Scopus' WEB OF SCIENCE™

On the asymmetric evolution of the perihelion distances of near-Earth Jupiter family comets around the

discovery time (Completo, 2012)

SOSA, A. , FERNÁNDEZ, J.A. , PAIS, P.
Astronomy and Astrophysics, v.: 548 A64 , p.:1 - 9, 2012
Palabras clave: Cometas evolución dinámica vida física.
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: EDP Scinces
ISSN: 00046361
DOI: [10.1051/0004-6361/201220205](https://doi.org/10.1051/0004-6361/201220205)
<http://www.aanda.org/>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Magnitude and size distribution of long-period comets in Earth-crossing or approaching orbits (Completo, 2012)

FERNÁNDEZ, J.A. , SOSA, A.
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, v.: 423 2 , p.:1674 - 1690, 2012
Palabras clave: cometas cercanos a la Tierra
Areas de 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](https://doi.org/10.1111/j.1365-2966.2012.20989.x)
<http://mnras.oxfordjournals.org/>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Masses of long-period comets derived from nongravitational effects - Analysis of the computed results and the consistency and reliability of the nongravitational parameters (Completo, 2011)

SOSA, A. , FERNÁNDEZ, J.A.
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, v.: 416 p.:767 - 782, 2011
Palabras clave: núcleos cometarios propiedades físicas fuerzas no-gravitacionales
Areas de 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](https://doi.org/10.1111/j.1365-2966.2011.19111.x)
<http://mnras.oxfordjournals.org/>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Cometary masses derived from non-gravitational forces. (Completo, 2009)

SOSA, A. , FERNÁNDEZ, J.A.
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, v.: 393 p.:192 - 214, 2009
Palabras clave: cometas, fuerzas no-gravitacionales, fotometría
Areas de 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](https://doi.org/10.1111/j.1365-2966.2008.14183.x)
<http://mnras.oxfordjournals.org/>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

NO ARBITRADOS

Minor Planet Observations [J86 Sierra Nevada Observatory] (Completo, 2006)

SOSA, A. , GUTIÉRREZ, P.J.
Minor Planet Circulars, v.: 57589 2006
Areas de 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.

LIBROS

Developing Basic Space Science World Wide. A Decade of UN/ESA Workshops. (Participación , 2004)

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

Edición: .

Editorial: Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Holanda

Palabras clave: astrometría, cuerpos menores, desarrollo software

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

Capítulos:

The Uruguayan Automated and Robotic Telescope B U S C A

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

Página inicial 137, Página final 150

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Active bodies in the near-Earth region: the tenuous boundary between comets and asteroids. (2015)

Completo

FERNÁNDEZ, J.A. , SOSA, A.

Evento: Internacional

Descripción: IAU Symposium 318

Ciudad: Honolulu

Año del evento: 2015

Anales/Proceedings: International Astronomical Union Proceedings Series

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

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

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

Resumen

SOSA, A. , FERNÁNDEZ, J.A.

Evento: Internacional

Descripción: 29th. International Astronomical Union (IAU) General Assembly

Ciudad: Honolulu

Año del evento: 2015

Anales/Proceedings: International Astronomical Union Proceedings Series

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

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

Jupiter-family comets in near-Earth orbits: Dynamical histories and potential source regions (2014)

Completo

SOSA, A. , FERNÁNDEZ, J.A.

Evento: Internacional

Descripción: Asteroides, Comets, Meteors (ACM) 2014

Ciudad: Helsinki

Año del evento: 2014

Anales/Proceedings: Proceedings of the conference held 30 June - 4 July, 2014 in Helsinki, Finland

Publicación arbitrada

Editorial: Edited by K. Muinonen et al. ISBN 978-952-10-8962-6

Palabras clave: Cometas. Propiedades físicas y dinámicas.

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

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

Completo
SOSA, A. , FERNÁNDEZ, J.A.

Evento: Internacional
Descripción: Icy Bodies of the Solar System
Ciudad: Río de Janeiro, Brasil
Año del evento: 2010
Anales/Proceedings: Icy Bodies of the Solar System
Volumen: 263
Página inicial: 85
Página final: 88
ISSN/ISBN: 9780521764889
Publicación arbitrada
Editorial: Cambridge University Press.
Ciudad: Cambridge, Gran Bretaña.
Palabras clave: cometas, producción gaseosa, masas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar
Medio de divulgación: Papel

Cometary masses derived from nongravitational forces (2006)

Resumen
SOSA, A. , FERNÁNDEZ, J.A.

Evento: Regional
Descripción: XI IAU Regional Latin American Meeting of Astronomy
Ciudad: Pucón, Chile
Año del evento: 2006
Volumen: 26
Página inicial: 157
Página final: 157
Palabras clave: Cometas, modelos no-gravitacionales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar
Medio de divulgación: Papel

A NEO survey in the southern hemisphere (2002)

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

Evento: Internacional
Descripción: Asteroids, Comets and Meteors (ACM 2002)
Ciudad: Berlín, Alemania
Año del evento: 2002
Anales/Proceedings: Proceedings of Asteroids, Comets and Meteors (ACM 2002)
Volumen: 500
Página inicial: 809
Página final: 812
ISSN/ISBN: 92-9092-810-7
Publicación arbitrada
Editorial: ESA Publications Division
Ciudad: Noordwijk, Holanda
Palabras clave: Objetos que se acercan a la Tierra, búsqueda
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar
Medio de divulgación: Papel

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

Resumen
TANCREDI, G. , SOSA, A.

Evento: Regional
Descripción: IX Latin American Regional IAU Meeting
Ciudad: Tonantzintla, México
Año del evento: 2001
Anales/Proceedings: Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica. Serie de Conferencias.
Volumen: 11
Página inicial: 17
Página final: 17
ISSN/ISBN: 14052059
Palabras clave: Astrometría, capturas temporarias, cuerpos menores
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar
Medio de divulgación: Papel

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

Resumen
TANCREDI, G., SOSA, A.

Evento: Regional
Descripción: VIII IAU Regional Latin American Meeting of Astronomy
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Año del evento: 1996
Anales/Proceedings: Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica. Serie de Conferencias
Volumen: 4
Página inicial: 118
Página final: 118
ISSN/ISBN: 14052059
Palabras clave: Cometas, Júpiter, colisiones, frecuencias
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar
Medio de divulgación: Papel

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

Ensayo sobre la historia de la Astronomía en el Uruguay (2011)

Revista Convocación v: 2, 51, 62
Revista
SOSA, A.

Medio de divulgación: Papel
Fecha de publicación: 01/03/2011
Lugar de publicación: Montevideo

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

OTRAS

Programa "Acortando Distancias" (2016)

Iniciación a la investigación
Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público / Administración Nacional de Educación Pública / Consejo de Formación en Educación, Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Valentina Pezano
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Procesamiento de imágenes CCD Fotometría de cuerpos menores Planificación de Observaciones
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Técnicas en Astrofísica Observacional
Pasantía de un mes en el CURE-Rocha

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

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Tatiana Leibner
Medio de divulgación: Otros
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Fotometría Propiedades físicas de cometas Procesamiento de imágenes CCD
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Técnicas en Astrofísica Observacional
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

POSGRADO

Variabilidad fotométrica en los grupos estelares móviles, jóvenes y muy cercanos. (2017)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Este - UDeLaR, Uruguay
Programa: PEDECIBA -FISICA
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Eliana Valentina Pezano
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Fotometría CCD. Variabilidad estelar.
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Evolución estelar y formación de sistemas planetarios.
El Co-Tutor y principal director científico de la tesis es el Dr Juan José Downes (Centro de Investigaciones de Astronomía, Mérida).

Estudio de las propiedades físicas y dinámicas de cometas y asteroides originados por fragmentación (2016)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Este - UDeLaR, Uruguay
Programa: PEDECIBA -FISICA
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Santiago Roland
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Cuerpos menores. Propiedades físicas y dinámicas.
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

Otros datos relevantes

PRESENTACIONES EN EVENTOS

IAU Symposium 318 "Asteroids: New Observations, New Models" (2015)

Simposio
IAU Symposium 318 "Asteroids: New Observations, New Models"
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: International Astronomical Union

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

Congreso
29th. International Astronomical Union (IAU) General Assembly
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: International Astronomical Union

Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía (2014)

Congreso
Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 15
Nombre de la institución promotora: PDU Ciencias Físicas - CURE
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar
Organizadora

Asteroids, Comets, Meteors (ACM) 2014 (2014)

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

OBJETOS QUE SE ACERCAN A LA TIERRA (NEOS) INACTIVOS EN ÓRBITAS COMETARIAS: ¿COMETAS O ASTEROIDES? (2014)

Congreso
VII Taller de Ciencias Planetarias
Argentina
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Córdoba
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía (2013)

Congreso
Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía
Uruguay
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 15
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Astronomía
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar
Co-organizadora

VI Taller de Ciencias Planetarias (2012)

Congreso
VI Taller de Ciencias Planetarias
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Departamento de Astronomía, Facultad de Ciencias
Áreas de 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

European Planetary Science Congress 2012 (2012)

Congreso
European Planetary Science Congress 2012
España
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 60
Nombre de la institución promotora: Centro de Astrobiología INTA-CSIC
Palabras Clave: Ciencias planetarias - Sistema Solar
Áreas de 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.

Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía 2012 (2012)

Congreso
Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Astronomía 2012
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 10
Nombre de la institución promotora: Departamento de Astronomía
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

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

Congreso
European Planetary Science Congress - Division for Planetary Sciences of the American Astronomical Society (EPSC-DPS) Joint Meeting 2011
Francia
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: European Planetology Network and the Division for Planetary Sciences of the American Astronomical Society
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

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

Congreso
XII Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física y 96 Reunión Nacional de la Asociación Física Argentina
Argentina
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Física
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar
Título de la ponencia: "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

V Taller de Ciencias Planetarias (2010)

Congreso
V Taller de Ciencias Planetarias
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata
Palabras Clave: Cometas, magnitudes, producción gaseosa
Áreas de 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

XV Colóquio Brasileiro de Dinâmica Orbital (2010)

Congreso
XV Colóquio Brasileiro de Dinâmica Orbital
Brasil
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Palabras Clave: dinámica orbital Fuerzas no gravitacionales Cometas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

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

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

IV Taller de Ciencias Planetarias (2008)

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

III Taller de Ciencias Planetarias (2006)

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

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

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

XI Latin American Regional IAU Meeting (2005)

Congreso
XI Latin American Regional IAU Meeting
Chile
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: International Astronomical Union
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía

I Congreso de Tecnologías del Software Libre (2005)

Congreso
I Congreso de Tecnologías del Software Libre
España
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Grupo de Programadores y Usuarios de Linux (GPUL)
Exposición sobre software para control remoto de un observatorio astronómico.

Asteroids, Comets, Meteors 2002 (2002)

Congreso
Asteroids, Comets, Meteors 2002

Alemania
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: European Space Agency (ESA)
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

II Taller de Ciencias Planetarias (2002)

Congreso
II Taller de Ciencias Planetarias
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: UDELAR, PEDECIBA
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

I Taller de Ciencias Planetarias (1999)

Congreso
I Taller de Ciencias Planetarias
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

IX Latin American Regional IAU Meeting (1998)

Congreso
IX Latin American Regional IAU Meeting
México
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: International Astronomical Union
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía

International Workshop on Planetary Sciences (1997)

Congreso
International Workshop on Planetary Sciences
Brasil
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía / Sistema Solar

VIII Latin American Regional IAU Meeting (1995)

Congreso
VIII Latin American Regional IAU Meeting
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: International Astronomical Union
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía

Información adicional

- Investigadora Nivel I, Sistema Nacional de Investigadores (SNI).
Ciencias Naturales y Exactas/Ciencias Físicas
Ingreso al SNI: activo (01/06/2011)

- Investigadora Nivel 3, PEDECIBA-FISICA.
- Miembro activo de la "International Astronomical Union (IAU)" (www.iau.org), Como tal integro las siguientes Comisiones:
Member of [Division C Education, Outreach and Heritage](#)
Member of [Division F Planetary Systems and Bioastronomy](#)
- IAU National Outreach Contact por Uruguay (2015 - 2018)
- Integrante del Grupo de Trabajo para el estudio de alternativas de titulación de Astronomía del Consejo de formación en Educación, en representación de la UdelaR.
- Miembro Suplente de la Asamblea del Claustro del CURE e integrante de la Comisión de Educación asesora del Claustro
- Miembro activo de la Sociedad Uruguaya de Astronomía y de la Sociedad Uruguaya de Física
- Presidenta electa de la Sociedad Uruguaya de Astronomía (www.fisica.edu.uy/sua), por el período 2013-2014.
- Integrante Titular de la Comisión Directiva de la Sociedad Uruguaya de Astronomía en calidad de Vocal, por el período 2017-2018.

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	18
Artículos publicados en revistas científicas	8
Completo	8
Trabajos en eventos	8
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1
Textos en periódicos	1
Revistas	1
FORMACIÓN RRHH	4
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	2
Iniciación a la investigación	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	2
Tesis de maestría	2