

CURRICULUM VITAE

INFORMACION PERSONAL

Nombre: Macarena Zanardi

Fecha de Nacimiento: 15 de Septiembre de 1982

Lugar de Nacimiento: Mercedes, Buenos Aires, Argentina

Nacionalidad: Argentina

Estado Civil: Soltera

Documento de Identidad: DNI 29623769

Domicilio Residencial: 480 bis N° 2483, City Bell (CP 1896), La Plata, Buenos Aires

Teléfono: 221-154593667, +54 (221) 483-7324 - Int:105

E-mail: mzanardi@fcaglp.fcaglp.unlp.edu.ar, macazanardi@gmail.com

ESTUDIOS Y TITULOS OBTENIDOS

Estudios de Posgrado: Doctora en Astronomía en la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata, 19 de Marzo de 2018

Tesis doctoral: “*Formación y evolución dinámica de reservorios externos en escenarios de dispersión planetaria*”. Director: Dr. Adrián Brunini. Codirectora: Dra. Romina P. Di Sisto

Estudios de Grado: Licenciada en Astronomía en la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata (2003 – 2013)

Tesis de Grado: “*Estudio y producción de cráteres en el Sistema de satélites de Saturno por objetos Centauros*”. Directora: Dra. Romina P. Di Sisto

BECAS

Beca Postdoctoral

Período: 01/04/2018 – 31/03/2020

Lugar: Instituto de Astrofísica de La Plata (IALP)

Institución Otorgante: CONICET

Beca Interna Doctoral

Período: 01/04/2013 – 31/03/2018

Lugar: Instituto de Astrofísica de La Plata (IALP)

Institución Otorgante: CONICET

Beca de Experiencia Laboral

Período: 06/2011 – 31/03/2013

Lugar: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de La Plata, UNLP

Institución Otorgante: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de La Plata, UNLP

ANTECEDENTES DOCENTES

Jefe de Trabajos Prácticos Interino

Dedicación: Simple. **Área:** Básica. **Cátedra:** Análisis Matemático I (Ciencias)

Institución: Facultad de Ciencias Exactas, Departamento de Matemática - Universidad Nacional de La Plata (UNLP)

Periodicidad: 01/03/2020 – Actualidad

Ayudante Diplomado Interino

Dedicación: Simple. **Área:** Básica. **Cátedra:** Matemática I y II

Institución: Facultad de Ciencias Exactas, Departamento de Matemática - Universidad Nacional de La Plata (UNLP)

Periodicidad: 06/04/2015 – Actualidad

Ayudante Alumno Interino

Dedicación: Simple. **Área:** Básica. **Cátedra:** Álgebra, Cálculo Numérico y Geometría Analítica (CIBEX). Análisis Matemático II (CIBEX)

Institución: Facultad de Ciencias Exactas, Departamento de Matemática - Universidad Nacional de La Plata (UNLP)

Periodicidad: 01/06/2012 – 06/04/2015

PARTICIPACIÓN EN REUNIONES

- **Nombre:** Segunda Reunión Binacional AAA-SOCHIAS
Tipo: Congreso Internacional
Lugar y Fecha: La Serena, Chile, 2018
Tipo de Participación: Expositor. Trabajo Presentado:
Exposición Oral: “Craterization and age of Saturn’s small satellites”, N. L. Rossignoli (orador), R. P. Di Sisto, and **M. Zanardi**.
- **Nombre:** IX Taller de Ciencias Planetarias
Tipo: Taller internacional
Lugar y Fecha: La Plata, Argentina, 2018
Tipo de Participación: Expositor. Trabajos Presentados:
i) Exposición Oral: “Formación y evolución dinámica de reservorios externos en escenarios de dispersión planetaria”, **M. Zanardi** (orador), G. C. de Elía, R. P. Di Sisto.
ii) Exposición Oral: “Evolución dinámica de un sistema planetario luego del pasaje de un planeta errante”, L. Darriba (orador), A. Dugaro, G. C. de Elía y **M. Zanardi**.
iii) Exposición Oral: “Craterización y edad de los satélites pequeños de Saturno”, N. L. Rossignoli (orador), **M. Zanardi**, R. P. Di Sisto.
- **Nombre:** Astrobiology 2017
Tipo: Congreso Internacional
Lugar y Fecha: Coyhaique, Chile, 2017
Tipo de Participación: Expositor. Trabajo Presentado:
Exposición Mural: “Effects of a free-floating object over small body populations of a planetary system”, L. Darriba, A. Dugaro, G., **M. Zanardi** and G. C. de Elía.
- **Nombre:** Asteroids, Comets and Meteors (ACM)
Tipo: Conferencia internacional
Lugar y Fecha: Montevideo, Uruguay, 2017
Tipo de Participación: Expositor. Trabajos Presentados:
i) Exposición Mural: “Small Body Reservoirs in Planetary Scattering Events”, **M. Zanardi**, G. C. de Elía, R. P. Di Sisto, S. Naoz, G. Li, O. M. Guilera, & A. Brunini.
ii) Exposición Mural: “Small Body Populations in System with two Jupiter-mass Planets Formed in a Scattering Event”, G. C. de Elía, **M. Zanardi**, R. P. Di Sisto & S. Naoz.

- iii*) Exposición Mural: “Effects of a Free-Floating Planet over Small Body Populations of a Planetary System”, L. Darriba, A. Dugaro, **M. Zanardi** & G. C. de Elía.
- **Nombre:** 58° Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía
Tipo: Congreso
Lugar y Fecha: La Plata, Argentina, 2015
Tipo de Participación: Expositor. Trabajos Presentados:
 - i*) Exposición Mural: “Dispersión planetaria en estrellas de baja masa: formación y evolución de reservorios de cuerpos helados”, **M. Zanardi**, G. C. de Elía, R. P. Di Sisto, O. M. Guilera, & A. Brunini.
 - ii*) Exposición Oral: “La Producción de Cráteres en los satélites medianos de Saturno”, R. P. Di Sisto (orador) y **M. Zanardi**.

 - **Nombre:** Impactos y Craterización
Tipo: Workshop internacional
Lugar y Fecha: San Juan, Argentina, 2015
Tipo de Participación: Asistente

 - **Nombre:** Primera Jornada Anual de Estudiantes de Doctorados (JAEDoc)
Tipo: Jornada
Lugar y Fecha: La Plata, Buenos Aires, Argentina, 2015
Tipo de Participación: Expositor. Trabajos Presentados:
 Exposición Mural: “Un Código Numérico para la Formación de la Nube de Oort”, **M. Zanardi**, A. Brunini, P. Santamaría, & R. P. Di Sisto

 - **Nombre:** VII Taller de Ciencias Planetarias
Tipo: Taller internacional
Lugar y Fecha: Córdoba, Argentina, 2014
Tipo de Participación: Expositor. Trabajos Presentados:
 Exposición Mural: “Un Código Numérico para la Formación de la Nube de Oort”, **M. Zanardi**, A. Brunini, P. Santamaría, & R. P. Di Sisto

 - **Nombre:** 55° Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía
Tipo: Congreso
Lugar y Fecha: Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina, 2012
Tipo de Participación: Expositor. Trabajos Presentados:
 - i*) Exposición Mural: “Los Coeficientes de Extinción y Características del CCD Directo con el Telescopio JS del Casleo”, G. L. Baume, F. Campuzano-Castro, E. Fernández-Lajús, R. Gamen, M. Haucke, E. J. Marchesini, J. A. Molina-Lera, N. L. Rossignoli, I. L. San Sebastián, E. L. Tello Huanca, & **M. Zanardi**
 - ii*) Exposición Oral: “La producción de cráteres en el sistema de satélites de Saturno”, Di Sisto, R. P., **Zanardi, M.**, Miculán, R. G., & Brunini, A. *Orador:* Di Sisto, R. P.

 - **Nombre:** VI Taller de Ciencias Planetarias
Tipo: Taller internacional
Lugar y Fecha: Montevideo, República Oriental del Uruguay, 2012
Tipo de Participación: Expositor. Trabajos Presentados:
 Exposición Mural: “Cráteres de Impacto sobre el Sistema de Satélites de Saturno”, **M. Zanardi**, R. G. Miculán, & R. P. Di Sisto

- **Nombre:** Primer Encuentro de Estudiantes de Astronomía
Lugar y Fecha: La Plata, Buenos Aires, Argentina, 2011
Tipo de Participación: Asistente
- **Nombre:** V Taller de Ciencias Planetarias
Tipo: Taller internacional
Lugar y Fecha: La Plata, Buenos Aires, Argentina, 2010
Tipo de Participación: Asistente
- **Nombre:** 52° Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía
Tipo: Congreso
Lugar y Fecha: La Plata, Buenos Aires, Argentina, 2009
Tipo de Participación: Asistente
- **Nombre:** 49° Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía
Tipo: Congreso
Lugar y Fecha: Capilla del Monte, Córdoba, Argentina, 2006
Tipo de Participación: Asistente
- **Nombre:** 47° Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía
Tipo: Congreso
Lugar y Fecha: San Juan, Argentina, 2004
Tipo de Participación: Asistente
- **Nombre:** 46° Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía
Tipo: Congreso
Lugar y Fecha: La Plata, Buenos Aires, Argentina, 2003
Tipo de Participación: Asistente

PUBLICACIONES INTERNACIONALES CON REFERATO

- **Título:** *“Inverse Lidov-Kozai resonance for an outer test particle due to an eccentric perturber”*
Autor: de Elía, G. C.; **Zanardi, M.**; Naoz, S.
Revista: A&A, en prensa (Aceptado el 19 de Abril de 2019). DOI:10.1051/0004-6361/201935220.
Año: 2019
- **Título:** *“Cratering and age of the small Saturnian satellites”*
Autor: Rossignoli, N. L.; Di Sisto, R. P.; **Zanardi, M.**
Revista: A&A, en prensa (Aceptado el 24 de Abril de 2019). DOI:10.1051/0004-6361/201834660.
Año: 2019
- **Título:** *“The role of general relativity on icy body reservoirs under the effects of an inner eccentric Jupiter”*
Autor: **Zanardi, M.**; de Elía, G. C.; Di Sisto, R. P.; Naoz, S.
Revista: A&A, Vol 615, id.A21, 11 pp. Año: 2018

- **Título:** “*Effects of an eccentric inner Jupiter on the dynamical evolution of icy body reservoirs in a planetary scattering scenario*”
Autor: **Zanardi, M.**; de Elía, G. C.; Di Sisto, R. P.; Naoz, S.; Li, G.; Guilera, O. M.; Brunini, A.
Revista: A&A, Vol. 605, id.A64, 13 pp. Año: 2017
- **Título:** “*The Eccentric Kozai-Lidov mechanism for Outer Test Particle*”
Autor: Naoz, Smadar; Li, Gongjie; **Zanardi, Macarena**; de Elía, Gonzalo Carlos; Di Sisto, Romina P.
Revista: AJ, Vol. 154, id.18, 11 pp. Año: 2017
- **Título:** “*Dynamical and collisional evolution of Kuiper belt binaries*”
Autor: Brunini, A. & **Zanardi, M.**
Revista: MNRAS, Vol. 455, p. 4487 – 4487. Año: 2016
- **Título:** “*Surface ages of mid-size saturnian satellites*”
Autor: Di Sisto, R. P. & **Zanardi, M.**
Revista: Icarus, Vol. 264, p. 90 – 101. Año: 2016
- **Título:** “*The production of craters on the mid-sized saturnian satellites by Centaur objects*”
Autor: Di Sisto, R. P. & **Zanardi, M.**
Revista: A&A, Vol. 553, id.A79, 9 pp. Año: 2013

PUBLICACIONES NACIONALES CON REFERATO

- **Título:** “Los satélites pequeños de Saturno: origen y craterización”
Autor: N. L. Rossignoli, R. P. Di Sisto, **M. Zanardi**
Revista: Boletín de la Asociación Argentina de Astronomía, BAAA, Vol. 61A. Año: 2019
- **Título:** “Dispersión planetaria en estrellas de baja masa: formación y evolución de reservorios de cuerpos helados”.
Autor: **M. Zanardi**, G. C. de Elía, R. P. Di Sisto, O. M. Guilera, & A. Brunini
Revista: Boletín de la Asociación Argentina de Astronomía, Vol. 58, pag. 328-330. Año: 2016
- **Título:** “La producción de cráteres en el Sistema de Satélites de Saturno”
Autor: **Zanardi, M.** & Di Sisto, R. P.
Revista: Boletín de la Asociación Argentina de Astronomía, Vol. 55, pag. 415-418. Año: 2013
- **Título:** “Coeficientes de extinción del CASLEO y características del CCD directo con el telescopio JS”
Autor: G. L. Baume, F. Campuzano-Castro, E. Fernández-Lajús, R. Gamen, M. Haucke, E. J. Marchesini, J. A. Molina-Lera, N. L. Rossignoli, I. L. San Sebastián, E. L. Tello Huanca, & **M. Zanardi**
Revista: Boletín de la Asociación Argentina de Astronomía, Vol. 55, pag. 519-522. Año: 2013

CURSOS ACREDITADOS COMO ACTIVIDAD DE POSGRADO

- **Nombre:** Astrofísica del Sistema Solar
Institución Organizadora: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de La Plata, UNLP
Lugar: La Plata, Buenos Aires
Fecha: Segundo semestre del 2016
Asistido o Aprobado: Aprobada
Carga horaria: 70 horas
- **Nombre:** Introducción al Estudio Observacional de Enanas Marrones
Institución Organizadora: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de La Plata, UNLP
Lugar: La Plata, Buenos Aires
Fecha: 5 - 16 de Septiembre, 2016
Asistido o Aprobado: Aprobado
Carga horaria: 50 horas
- **Escuela:** COSPAR Capacity Building Workshop Planetary missions data analysis
Institución Organizadora: Grupo de Dinámica Orbital e Planetología, UNESP, Guaratingueta, Brasil
Lugar: Guaratingueta, Brasil
Fecha: Octubre - Noviembre 2015
Asistido o Aprobado: Aprobado
Carga horaria: 70 horas
- **Nombre:** Meteoritos, de vapor a polvo y planetas
Institución Organizadora: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de La Plata, UNLP
Lugar: La Plata, Buenos Aires, Argentina
Fecha: Segundo Semestre. Año 2014
Asistido o Aprobado: Aprobada
Carga horaria: 64 horas
- **Nombre:** El Espacio Transneptuniano
Institución Organizadora: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de La Plata, UNLP
Lugar: La Plata, Buenos Aires, Argentina
Fecha: Primer Cuatrimestre. Año 2013
Asistido o Aprobado: Aprobado
Carga horaria: 96 horas

CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO

- **Nombre:** Introducción a Fortran 95/2003
Institución Organizadora: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de La Plata, UNLP
Lugar: La Plata, Buenos Aires, Argentina
Fecha: Segundo Semestre. Año 2013
Asistido o Aprobado: Asistido
Carga Horaria: 15 horas

- **Nombre:** Curso de GNU/Linux
Institución Organizadora: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de La Plata, UNLP
Lugar: La Plata, Buenos Aires, Argentina
Fecha: Segundo Semestre, Año 2010
Asistido o Aprobado: Aprobado
Carga Horaria: 30 horas
- **Nombre:** Introducción a la Cosmoquímica
Institución Organizadora: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de La Plata, UNLP
Lugar: La Plata, Buenos Aires, Argentina
Fecha: 04/05/2009 – 08/05/2009
Asistido o Aprobado: Asistido
Carga Horaria: 35 horas
- **Nombre:** Curso de Observación del Cielo
Institución Organizadora: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de La Plata, UNLP
Lugar: La Plata, Buenos Aires, Argentina
Fecha: Junio 2009
Asistido o Aprobado: Asistido
Carga Horaria: 16 horas
- **Nombre:** Construyendo Sentidos Sobre Nuestras Prácticas: Preguntas para Pensar la Enseñanza de la Astronomía
Institución Organizadora: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de La Plata y Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, UNLP
Lugar: La Plata, Buenos Aires, Argentina
Fecha: Segundo Semestre, Año 2008
Asistido o Aprobado: Aprobado
Carga Horaria: 16 hs

GESTIÓN

- Integrante Titular de la Comisión Asesora de Concursos por el Claustro de Alumnos para proveer un Cargo de Profesor Adjunto con Dedicación Simple para la Cátedra Análisis Numérico I de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de La Plata, UNLP. (Res. HCA N° 53/2011; Expte: 1100-1156/2011)
- Integrante Titular de la Comisión Asesora de Concursos por el Claustro de Alumnos para proveer dos Cargos de Instructor y diez Cargos de Auxiliar de Instructor destinados al desarrollo del Curso de Nivelación 2009 de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de La Plata, UNLP (Res. HCA N° 99/2008; Expte. 1100-2337/2008)
- Integrante Titular de la Comisión Asesora de Concursos por el Claustro de Alumnos para proveer dos Cargos de Instructor y dos Cargos de Auxiliar de Instructor destinados al dictado de los Cursos de “Complementos de Matemática” y “Matemática Elemental” de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de La Plata, UNLP (Res. HCA N° 100/2008; Expte. 1100-2338/2008)

PROYECTOS

- **Título del Proyecto:** Colisiones y Procesos Dinámicos en la Evolución de Sistemas Planetarios (Código PICT-201-0505)
Director: Dr. Gonzalo C. de Elía
Duración: 01/2018 – 12/2020
Entidad que acredita: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica
Carácter de participación: Becaria
- **Título del Proyecto:** Estudio de Sistemas Planetarios y Estelares (Código G144)
Directora: Dra. Rosa B. Orellana
Duración: 01/2016 – 31/12/2019
Entidad que acredita: Universidad Nacional de La Plata
Carácter de participación: Becaria
- **Título del Proyecto:** Evolución de pequeños cuerpos del Sistema Solar. Dinámica, relación entre poblaciones e impactos entre sobre los planetas y satélites (Código PICT-2014-1292)
Directora: Dra. Romina P. Di Sisto
Duración: 06/2015 – 06/2018
Entidad que acredita: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica
Carácter de participación: Becaria
- **Título del Proyecto:** Astronomía Dinámica (Código PIP 11220120100436)
Director: Dr. Daniel D. Carpintero
Duración: 1/09/2014 – 31/10/2017
Entidad que acredita: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas
Carácter de participación: Becaria
- **Título del Proyecto:** Estudio de Sistemas Planetarios y Estelares (Código G114)
Directora: Dra. Rosa B. Orellana
Duración: 08/2012 – 12/2015
Entidad que acredita: Universidad Nacional de La Plata
Carácter de participación: Estudiante

ACTIVIDADES DE EXTENSION

- Charla de divulgación: “Los Grandiosos Cuerpos Menores del Sistema Solar: de Asteroides a Cometas” en la Asociación Argentina de Amigos de la Astronomía. Av. Patricias Argentina 550. Mayo 07 del 2016
- Dictado de Talleres por el Año Internacional de la Astronomía para Alumnos de Primer Grado de la Escuela Italiana de La Plata, Buenos Aires. Año 2009
- Colaboración en el Dictado de Talleres de Astronomía para Alumnos de Segundo Grado de la Escuela Normal 2 de La Plata, Buenos Aires. Año 2008

- Colaboración en el Dictado de Talleres de Astronomía para Niños en Vacaciones de Invierno. Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de La Plata, UNLP. Año 2008

DISTINCIONES – PREMIOS

- Distinción “Dr. Joaquín V. González” (Ordenanza N° 8713) otorgada a los mejores promedios de la Universidad Nacional de La Plata por la Municipalidad de la Ciudad de La Plata, 06/12/2013
- enditemize

OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

- Miembro del Comité Organizador Local (COL) del IX Taller Internacional de Ciencias Planetarias desarrollado en el Planetario Ciudad de La Plata entre el 26 de Febrero al 2 de Marzo del 2018.
- Viaje de Campaña en un Turno Docente al Complejo Astronómico El Leoncito, San Juan, Argentina, 05/12/2011 – 08/12/2011