

FECHA: 26 de noviembre 2023

NOMBRE Y APELLIDOS: Paula Gabriela Benavidez Lozano

CUERPO: Profesora Titular de Universidad

UNIVERSIDAD O CENTRO: Universidad de Alicante

RAMA DE CONOCIMIENTO: Ciencias

ÁREA DE CONOCIMIENTO: Física

SEXENIOS (RD 1086/89): 3

EXPERIENCIA DOCENTE:

- 15 años (más de 1500 h) de docencia universitaria en titulaciones de Grado y Máster
 - Biomecánica de la Actividad Física (CAFD): 2011-12 – 2022-23: Básica, teoría y práctica. Facultad de Educación, Universidad de Alicante
 - Ergonomía (Máster Prevención en Riesgos Laborales): 2012-13 – 2020-21: Departamento de Física Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal, UA
 - Evaluación y adaptación de puestos de trabajo (Máster Prevención en Riesgos Laborales): 2012-13 – 2020-21: Departamento de Física Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal, UA
 - Bases de medicina física y rehabilitación, Lic. en CAFD: 2011-12 – 2013-14: Facultad de Educación, UA
 - Fundamentos Físicos de la Ingeniería II, Grado en Ing. En sonido e imagen en telecomunicación: 2010-11 – 2017-18: Departamento de Física Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal, UA
 - Fundamentos Físicos de la Informática, Grado en Ing. Informática: 2011-12 – 2020-21: Departamento de Física Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal, UA
 - Fundamentos Físicos II, Arquitectura: 2008-09 – 2009-10: Departamento de Física Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal, UA
 - Fundamentos Físicos II, Grado en Ingeniería Química: 2015-16 – 2017-18: Departamento de Física Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal, UA
 - Física Aplicada, Grado en Fundamentos de la Arquitectura: 2015-16: Departamento de Física Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal, UA
 - Fundamentos Físicos de la Informática, Grado en Ing. Informática: 2020-21: Departamento de Física Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal, UA
- Tutora de TFG (1) y TFM (7) + miembro de diversos tribunales de evaluación
- Coordinación de cursos propedéuticos presenciales y online (NOOC)
 - Cursos propedéuticos de la EPS: Desde el curso 2015-16 hasta el curso 2020-21.
 - NOOC: Introducción a los Fundamentos Físicos para las Ingenierías y la Arquitectura : Programa PENSEM-ONLINE, Vr. de Calidad e Innovación Educativa. Coordinadora, desde el curso 2017 hasta el curso actual.
- Coordinación (7) y participación (20) de proyectos de innovación docente
- Participación en congresos y jornadas de docencia universitaria (20)
- Publicación de materiales docentes (24 capítulos de libro)

EXPERIENCIA INVESTIGADORA:

PUBLICACIONES

1. Trógolo, N.; Campo Bagatin, A.; Moreno, F.; Benavidez, P. G. (2023). Lifted particles from the fast spinning primary of the Near-Earth Asteroid (65803) Didymos. *Icarus*, 397, 115521.
2. Benavidez, Paula G.; Campo Bagatin, Adriano; Curry, Jacob; Álvarez-Candal, Álvaro; Vincent, Jean-Baptiste (2022). *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 514, 4876-4893.
3. Santana-Ros, T.; Micheli, M.; Faggioli, L.; Cennamo, R.; Devogèle, M.; Alvarez-Candal, A.; Oszkiewicz, D.; Ramírez, O.; Liu, P. -Y.; Benavidez, P. G.; Campo Bagatin, A.; Christensen, E. J.; Wainscoat, R. J.; Weryk, R.; Fraga, L.; Briceño, C.; Conversi, L. (2022). *Nature Communications*, 13, 447.
4. Alvarez-Candal, A.; Benavidez, P. G.; Campo Bagatin, A.; Santana-Ros, T. (2022). Phase curves of small bodies from the SLOAN Moving Objects Catalog. *Astronomy & Astrophysics*, 657, A80.
5. Benavidez Lozano, P.G.; Ávalos, M.A.; Vega, L. (2020). Interdisciplinary Experience Using Technological Tools in Sport Science. *Sustainability*, 12, 9840.
6. Campo Bagatin, Adriano; Alemañ, Rafael A.; Benavidez, Paula G.; Pérez-Molina, Manuel; Richardson, Derek C. (2020). Gravitational re-accumulation as the origin of most contact binaries and other small body shapes. *Icarus*, 339, 143-161.
7. Benavidez, P. G.; Durda, D. D.; Enke, B.; Bagatin, A. Campo; Richardson, D. C.; Asphaug, E.; Bottke, W. F. (2018). Impact simulation in the gravity regime: Exploring the effects of parent body size and internal structure. *Icarus*, 304, 143-161.
8. Campo Bagatin, Adriano; Alemañ, Rafael A.; Benavidez, Paula G.; Richardson, Derek C. (2018). Internal structure of asteroid gravitational aggregates. *Icarus*, 302, 343-359
9. Campo Bagatin, A.; Benavidez, P. G.; Ortiz, J. L.; Gil-Hutton, R. (2016). On the genesis of the Haumea system. *MNRAS*, 461, 2, 2060-2067
10. Cibulková, H.; Brož, M.; Benavidez, P. G. (2014), A six-part collisional model of the main asteroid belt. *Icarus*, 241, 358-372.
11. Dell'Oro, A.; Campo Bagatin, A.; Benavidez, P. G.; Alemañ, R. A. (2013), "Statistics of encounters in the trans-Neptunian región", *Astronomy & Astrophysics*, 558, A95.
12. Ortiz, J. L.; Thirouin, A.; Campo Bagatin, A.; Duffard, R.; Licandro, J.; Richardson, D. C.; Santos-Sanz, P.; Morales, N.; Benavidez, P. G. (2012), "Rotational fission of trans-Neptunian objects: the case of Haumea", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 149, 2315-2324.
13. Cañada-Assandri, M.; Gil-Hutton, R.; Benavidez, P. (2012), "Polarimetric survey of main-belt asteroids? III. Results for 33 X-type objects", *Astronomy & Astrophysics*, 542, A11.
14. Campo Bagatin, Adriano; Benavidez, Paula G. (2012), "Collisional evolution of trans-Neptunian object populations in a Nice model Environment", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 423, 1254-1266.
15. Benavidez, P. G.; Durda, Daniel D.; Enke, Brian L.; Bottke, William F.; Nesvorný, David; Richardson, Derek C.; Asphaug, Erik; Merline, William J. (2012), "A comparison between rubble-pile and monolithic targets in impact simulations: Application to asteroid satellites and family size distributions". *Icarus*, 219, 57-76.
16. Petit, J.-M.; Kavelaars, J. J.; Gladman, B. J.; Jones, R. L.; Parker, J. Wm.; Van Laerhoven, C.; Nicholson, P.; Mars, G.; Rousselot, P.; Mousis, O.; Marsden, B.; Bieryla, A.; Taylor, M.; Ashby, M. L. N.; Benavidez, P.; Campo Bagatin, A.; Bernabeu, G. (2011), "The Canada-France Ecliptic Plane Survey— Full Data Release: The Orbital Structure of the Kuiper Belt", *Astronomical Journal*, 142, 131-153.
17. Kavelaars, J.J.; Jones, R.L.; Gladman, B.J.; Petit, J-M.; Parker, Joel Wm.; Van Laerhoven, C.; Nicholson, P.; Rousselot, P.; Scholl, H.; Mousis, O.; Marsden, B.; Benavidez, P.; Bieryla, A.; Campo Bagatin, A.; Doressoundiram, A.; Margot, J. L.; Murray, I.; Veillet, C. (2009), "The Canada-France Ecliptic Plane Survey-L3 Data Release: The orbital structure of the Kuiper Belt", *Astronomical Journal*, 137, 4917-4935.

18. Benavidez, P.; Campo Bagatin, A. (2009), "Collisional evolution of trans-neptunian populations: Effects of fragmentation physics and estimates of the abundances of gravitational aggregates", *Planetary and Space Science*, 57, 201-215.
19. Petit, J.-M.; Kavelaars, J.J.; Gladman, B.J.; Margot, J.-L.; Nicholson, P.D.; Jones, R.L.; Parker, J.W.; Ashby, M.L.N.; Campo Bagatin, A.; Benavidez, P.; Coffey, J.; Rousset, P.; Mousis, O. (2008), "THE EXTREME KBO BINARY 2001 QW32", *Science*, 322, 432-434.
20. Gil-Hutton, R.; Lazzaro, D.; Benavidez, P. (2007), "Polarimetric observations of hungaria asteroids", *Astronomy & Astrophysics*, 468, 1109-1114.
21. Jones, R. L.; Gladman, B.; Petit, J.-M.; Rousset, P.; Mousis, O.; Kavelaars, J. J.; Campo Bagatin, A.; Bernabeu, G.; Benavidez, P.; Parker, J. Wm; Nicholson (2006). *Icarus*, 185, 508-522.
22. Gil-Hutton, R.; Benavidez, P.G. (2003). Southern stars that can be used as unpolarized standards. *MNRAS*, 345, 97-99.

AYUDAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Title: Efectos de eventos de colisión craterizante sobre asteroides en el ámbito de la colaboración dart-hera (PID2021-125883NB-C21)

Researcher responsible: Adriano Campo Bagatin

Financing entity: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duration: 01/09/2022 - 31/08/2025; Funding amount: 162745,00 €

Title: Evolución del sistema solar exterior y búsqueda de planetas perdidos (CIAICO/2021/328)

Researcher responsible: Benavidez, Paula Gabriela; Adriano Campo Bagatin

Financing entity: Consellería de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital

Duration: 01/01/2022 - 31/12/2024; Funding amount: 72000,00 €

Title: Near earth object modelling and payloads for protection (NEO-MAPP) (870377)

Researcher responsible: Adriano Campo Bagatin

Financing entity: European Commission

Duration: 01/01/2022 - 31/12/2024; Funding amount: 290000,00 €

Title: Estudio de las propiedades físicas y dinámicas del asteroide binario (65803) Didymos en el ámbito de la misión espacial AIDA parte 2 (RTI2018-099464-B-I00)

Researcher responsible: Adriano Campo Bagatin

Financing entity: Ministerio de Economía y Empresa

Duration: 01/01/2019 hasta: 31/12/2021; Funding amount: 36.300,00 €

Title: Outcome of Collisions in the Early Outer Solar System (OCEOSS)

Researcher responsible: Jean-Baptiste Vincent (Obs. Paris-CNRS, Francia)

Financing entity: International Space Science Institute (ISSI, Suiza)

Duration: 2019 – 2020; Funding amount: 17000 € (costs of stays for meetings at ISSI, Berna, Suiza)

Title of the project: Estudio de las propiedades físicas y dinámicas del asteroide binario (65803) Didymos en el ámbito de la misión espacial AIDA (AYA2016-79500-R)

Funding entity: Ministerio de Economía y Competitividad

Participating entities University of Alicante

Duration: 30/12/2016 - 29/12/2018

Researcher responsible: Adriano Campo Bagatin

Number of participating researchers: 6; Funding amount: 36.300,00

Title: Pequeños cuerpos del sistema solar: estructura interna y superficial, efectos de la rotación; evolución colisional y dinámica de las regiones interesadas (AYA2011-30106-C02-02)

Researcher responsible: Adriano Campo Bagatin

Funding entity: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duration: 01/01/2012 - 31/12/2014; Funding amount: 25410 €

Title: Observaciones de objetos transneptunianos

Researcher responsible: PAULA GABRIELA BENAVIDEZ

Funding entity: Universidad de Alicante - Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo e Innovación

Duration: 01/05/2012 - 30/04/2014; Funding amount: 4500 €

Title: Estudio de la estructura interna y de las características físicas y dinámicas de pequeños cuerpos del sistema solar (AYA2008-06202-C03-03)

Researcher responsible: Adriano Campo Bagatin

Financing entity: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duration: 01/01/2009 Hasta: 31/12/2011; Funding amount: 54692 €

Title: Caracterización orbital y dinámica de los objetos transneptunianos. Evolución colisional (AYA2005-07808-C03-03)

Researcher responsible: Adriano Campo Bagatin

Financing entity: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duration: 31/12/2005 - 31/12/2008; Funding amount: 11900 €

ESTANCIAS

- Post-doctoral stay at the Southwest Research Institute in Boulder, Colorado, USA, (2010).
- Pre-doctoral stays at: Instituto de Astrofísica de Andalucía (CSIC, Spain), University of British Columbia (Canada) and Observatoire de Besançon (CNES, Francia).

PARTICIPATION IN COMMITTEES AND INTERNATIONAL REPRESENTATIONS

Coordinator of the Spanish Planetary Science & Solar System Exploration Community.

Event: XIII Reunión Científica Sociedad Española de Astronomía

Committee: Science Organizing Committee

Organizers: Sociedad Española de Astronomía

Date: 16/07/2018 - 20/07/2018

Event: XIII Reunión Científica Sociedad Española de Astronomía

Nombre del comité: Science Organizing Committee

Organizers: Sociedad Española de Astronomía

Date: 16/07/2018 - 20/07/2018

Event: IV Reunión de Ciencias Planetarias y Exploración del Sistema Solar

Committee: Local organizing committee

Organizers: Universidad de Alicante

Date: 08/06/2015 - 10/06/2015

Event: 7th Workshop on Catastrophic Disruption

Committee: Local organizing committee

Organizers: Universidad de Alicante

Date: 26/06/2007 - 29/06/2007

EVALUACION DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS JCR

- Nature Astronomy
- Icarus
- The Astronomical Journal
- Planetary Space Journal

RECONOCIMIENTOS

Asteroid 2000 GT109 named **BenavidezLozano** by the International Astronomical Union (IAU), 2020.

EXPERIENCIA EVALUADORA:

Evaluadora de Proyectos en convocatorias públicas:

- Proyectos de Generación de Conocimiento 2022. Ministerio de Ciencia e Innovación. Mayo 2023.
- Comisión de Ciencias Físicas, Matemáticas y Astronómicas, FONCYT-CE-2023-5-15 para el FONCYT, Argentina. Octubre 2023.
- Miembro de diversas comisiones de selección para contratos de investigación y plazas de técnico en la Universidad de Alicante.

EXPERIENCIA PROFESIONAL:

Categoría Profesional: Ayudante LOU

Categoría Profesional: Ayudante LOU

Institución: Universidad de Alicante

Actividad desarrollada: Actividad Docente e Investigadora en el DFISTS de la UA. Tiempo completo a 6 créditos

Duración: 25/04/2008 – 10/10/2011

Interés para la docencia y/o investigación: Las actividades realizadas tanto a nivel de docencia como también de investigadora me han permitido interactuar y colaborar con diferentes investigadores y docentes de reconocido prestigio a nivel nacional e internacional contribuyendo a mi formación y desempeño como investigadora y profesora.

Categoría Profesional: Profesora Ayudante Doctora

Institución: Universidad de Alicante

Actividad desarrollada: Actividad Docente e Investigadora en el DFISTS de la UA. Tiempo completo a 20 créditos

Duración: 11/10/2011 – 24/04/2016

Interés para la docencia y la investigación: Con este cargo, la candidata impartió docencia teórico/práctica en el DFISTS en varias titulaciones de la EPS con una dedicación mayor en términos de horas lectivas y responsabilidad. Durante este período de tiempo he sido coordinadora de asignaturas de grado (obligatorias) y de Máster. Además, he continuado mi carrera investigadora realizando estancias y prolongando la proyección investigadora comenzada con la Tesis Doctoral.

Categoría Profesional: Profesora Contratada Doctora

Institución: Universidad de Alicante

Actividad desarrollada: Actividad Docente e Investigadora en el DFISTS de la UA. Tiempo completo a 22 créditos

Duración: 25/04/2016 – 29/09/21

Interés para la docencia y la investigación: La candidata colabora en DFISTS de la UA mediante la impartición de docencia y realizando las actividades de investigación en el seno del Astronomía y Astrofísica de la UA.

Categoría Profesional: Profesora Titular

Institución: Universidad de Alicante

Actividad desarrollada: Actividad Docente e Investigadora en el DFISTS de la UA. Tiempo completo a 22 créditos

Duración: 30/09/2021 – Hasta la actualidad

Interés para la docencia y la investigación: En la actualidad la candidata colabora en DFISTS de la UA mediante la impartición de docencia y realizando las actividades de investigación en el seno del Astronomía y Astrofísica de la UA.

CARGOS ACADÉMICOS:

Profesora responsable de las asignaturas:

- Biomecánica de la Actividad Física (CAFD)
2011-12 – 2020-21: Básica, teoría y práctica. Facultad de Educación, Universidad de Alicante
- Ergonomía (Máster Prevención en Riesgos Laborales)
2012-13 – 2020-21: Departamento de Física Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal, Universidad de Alicante
- Evaluación y adaptación de puestos de trabajo (Máster Prevención en Riesgos Laborales)
2012-13 – 2020-21: Departamento de Física Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal, Universidad de Alicante
- Bases de medicina física y rehabilitación, Lic. en CAFD
2011-12 – 2013-14: Facultad de Educación, Universidad de Alicante

OTROS MÉRITOS:

ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

- Presentación oral y taller de Astronomía "Construcción y lanzamiento de cohetes" coordinada por el Grupo de Astronomía de la Universidad de Alicante, en el marco de las jornadas "Villena Educa" organizadas por la Sede Universitaria de Villena y dirigidas a alumnos de los C.E.I.P. de Villena los días 1 y 2 de febrero de 2011.
- Presentación oral y taller de Astronomía "Construcción y lanzamiento de cohetes" coordinada por el Grupo de Astronomía de la Universidad de Alicante, en el marco de las actividades de primavera del C.E.I.P. San Blas de Alicante el día 23 de abril de 2011.
- Celebración del "Día del asteroide". <https://blogs.ua.es/cienciasplanetariasuaesp/>
- Charlas en colegios con motivo del día de la mujer y la niña en la ciencia. <https://eps.ua.es/igualdad/involucrate/conferencias.html>
- Generación de material audiovisual para el Twitter del grupo de Ciencias planetarias UA (@ua_cplanetarias): https://twitter.com/ua_cplanetarias/status/1570798719033020416?t=ni0E_1e5K8UWu9at_lGxqw&s=08
- Coordinación y participación de una actividad de divulgación científica enmarcada en la Nit de la Investigación, celebrada en 27 de septiembre de 2019 en la Universidad de Alicante.
- Coordinación y participación de una actividad de divulgación científica enmarcada en la Nit de la Investigación, celebrada en 30 de septiembre de 2022 en la Universidad de Alicante. <https://mednightgts.eu/evento-principal-ern-ua-2022-exposicion-viaje-sistema-solar/>

