

CURRICULUM VITAE: Dr. PABLO F. VELÁZQUEZ

DATOS PERSONALES

Apellido y nombres: Pablo Fabián Velázquez
Nro. Pasaporte: 20.431.986N
Nacionalidad: Argentina
Dirección laboral: Instituto de Ciencias Nucleares de la UNAM
Apartado Postal 70-543, Cdad Universitaria
CP: 04510, México D.F.
Teléfono oficina: (52) 5622-4672/3 ext: 2242
Fax: (52) 5616-2233
Correo Electrónico: pablo@nucleares.unam.mx

TÍTULOS OBTENIDOS

- ▷ 1999 - Doctor en Ciencias Físicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Buenos Aires.
Nota: Sobresaliente con mención especial del Jurado.
- ▷ 1996 - Licenciatura en Ciencias Físicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Buenos Aires.

POSICIÓN ACTUAL

- ▷ agosto 2009-actualidad: Investigador Titular “B” en el Instituto de Ciencias Nucleares de la Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., México. **Nivel de Sistema Nacional de Investigadores (SNI): II. Nivel de PRIDE: C.**

POSICIONES Y BECAS OBTENIDAS

- ▷ 2004-agosto 2009: Investigador Titular “A” (definitivo, a partir de agosto del 2005) en el Instituto de Ciencias Nucleares de la Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., México. **Nivel de Sistema Nacional de Investigadores (SNI): II. Nivel de PRIDE: C.**
- ▷ 2002-2004: Investigador Asociado “C” en el Instituto de Ciencias Nucleares de la Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., México. **Nivel de SNI: 1. Nivel de PRIDE: C.**
- ▷ 2001-2002: Investigador Postdoctoral en el Instituto de Ciencias Nucleares de la Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., México.
- ▷ Beca Postdoctoral Cuauhtémoc II, Secretaria de Relaciones Exteriores de México, 1999-2000. Lugar de trabajo: Instituto de Astronomía de la UNAM, México D.F., México Director: Dr. Alejandro Raga
- ▷ Beca de Perfeccionamiento en la Investigación, en el área de Astronomía y Física, CONICET, 1998-1999. Lugar de Trabajo: Instituto de Astronomía y Física del Espacio, Buenos Aires, Argentina. Directora: Dra. Gloria Mabel Dubner

- ▷ Beca de Iniciación en la Investigación, en el área de Astronomía y Física, CONICET, 1996–1998. Lugar de Trabajo: Instituto de Astronomía y Física del Espacio, Buenos Aires, Argentina. Directora: Dra. Gloria Mabel Dubner
- ▷ Beca de Ayuda Económica otorgada por la Universidad de Buenos Aires, 1993–1996. Profesor consejero de estudios: Dr. Martín Ruiz de Azúa.

PROYECTOS

2003-2004: Corresponsable del proyecto DGAPA-UNAM PAPIIT IN112602 “*Interacción entre vientos, remanentes de supernova y jets*”

2004-2006: Responsable del proyecto CONACyT 43103-F “*Estudio de los factores exógenos y endógenos en la evolución y emisión de remanentes de supernova*”

2005-2006: Responsable del proyecto DGAPA-UNAM PAPIIT IN113605 “*Objetos de forma cometaria en el medio interestelar*”

2007-2008: Responsable del proyecto DGAPA-UNAM PAPIIT IN108207 “*Modelos magnetohidrodinámicos de flujos astrofísicos*”

PUBLICACIONES

Número total de artículos (publicados): 43

Número total de citas: 472 en total, 385 sin autocitas (ADS)

Publicaciones con referato

1. “*Study of the Rayleigh-Taylor instability in Tycho’s Supernova Remnant*”, Velázquez, P.F., Gómez, D.O., Dubner, G.M., Giménez de Castro, G. and Costa A. 1998, *Astronomy & Astrophysics* 334, 1060. **Citas: 18**
2. “*The environs of Tycho’s SNR through the HI 21 cm line*”, Reynoso E., Velázquez P.F., Dubner G.M., Goss, W.M. 1999, *Astronomical Journal* 117, 1827. **Citas: 29**
3. “*High-resolution VLA imaging of the supernova remnant W28 at 328 and 1415 MHz*”, Dubner, G., Velázquez, P.F., Goss, M. and Holdaway, M. 2000, *Astronomical Journal* 120, 1933. **Citas: 17**
4. “*A numerical simulation of the W50-SS 433 system*”, Velázquez, P.F. and Raga, A.C. 2000, *Astronomy & Astrophysics* 362, 780. **Citas: 10**
5. “*Laboratory experiments and numerical models of interacting explosions*”, Velázquez, P.F., Sobral, H.M., Raga, A.C., Villagran-Muñiz, M and Navarro-González, R. 2001, *Rev. Mex. Astronomía and Astrofísica*, 37, 87. **citas: 14**
6. “*A single explosion model for the supernova remnant 3C 400.2*”, Velázquez, P.F., de la Fuente, E., Rosado, M. and Raga, A.C. 2001, *Astron. & Astrophys.* 377, 1136. **citas: 12**
7. “*Simulated X-ray images of the Arches cluster*”, Raga, A.C., Velázquez, P.F., Cantó, J., Masciadri, E. & Rodríguez, L.F. 2001, *Astrophys. J. Letters.*, 559, L33. **citas: 33**
8. “*VLA observations of Z CMa: the orientation and origin of the thermal jet*”, Velázquez, P.F. and Rodríguez, L.F., 2001, *Rev. Mex. Astronomía and Astrofísica*, 37, 161. **citas: 6**
9. “*Massive star formation near the Supernova Remnant W30*”, Ojeda-May, P., Kurtz, S., Rodríguez, L.F., Arthur, J. and Velázquez, P.F., 2002, *Rev. Mex. Astronomía and Astrofísica*, 38, 109. **citas: 6**
10. “*Analytic and numerical models for the knots along the HH111 jet*”, Masciadri, E., Velázquez, P.F., Raga, A.C., Cantó, J., Noriega-Crespo, A. 2002, *Astrophys. J.*, 573, 260. **citas: 17**
11. “*Jet/cloud collision, 3D gasdynamic simulations of HH 110*”, Raga, A.C., de Gouveia dal Pino, E.M., Noriega-Crespo, A., Mininni, P.D. and Velázquez, P.F., 2002, *Astron. & Astrophys.*, 392, 267. **citas: 57**

12. “*Investigation of the Large-Scale Neutral Hydrogen near the Supernova Remnant W28*”, Velázquez, P.F., Dubner, G., Goss, W.M. and Green, A. 2002, *Astronomical J.*, 124, 2145. **citas: 18**
13. “*The time-dependent ejection velocity histories of HH 34 and HH 111*”, Raga, A.C., Velázquez, P.F., Cantó, J. and Masciadri, E. 2002, *Astron. & Astrophys.*, 395, 647. **citas: 19**
14. “*The X-ray luminosities of Herbig-Haro objects*”, Raga, A.C. , Noriega-Crespo, A. and Velázquez, P.F. 2002, *Astrophys. J.*, 576, L149. **citas: 35**
15. “*Interpreting the proper motion of the HH 34S bow shock*”, Raga, A.C., Velázquez, P.F., Cantó, J. and Masciadri, E., 2002, *Rev. Mex. de Astronomía y Astrofísica*, 38, 251. **citas: 3**
16. “*A supernova remnant collision with a stellar wind*”, Velázquez, P.F., Koenigsberger, G. and Raga, A.C. 2003, *Astrophys. J.*, 584, 284. **citas: 10**
17. “*Experimental simulation of lightning, interacting explosions and astrophysical jets with pulsed lasers*”, Villagrán-Muniz, M., Sobral, M., Navarro-González, R., Velázquez, P.F. & Raga, A.C. 2003, *Review in Plasma Physics and Controlled Fusion*, 45, 571. **citas: 8**
18. “*New high-resolution radio observations of the SNR CTB 80*”, Castelletti, G., Dubner, G., Golap, K., Goss, W.M., Velázquez, P.F. and Holdaway, M., 2003, *Astronomical J.*, 126, 2114. **citas: 9**
19. “*Gas Dynamical simulations of the Large and Little Homunculus Nebulae of η Carina*”, González, R.F., de Gouveia dal Pino, E.M., Raga, A.C. & Velázquez, P.F. 2004, *Astrophysical J.* 600, L59. **citas: 22**
20. “*Effects of thermal conduction on the X-ray and synchrotron emission from Supernova Remnants*”, Velázquez, P.F., Martinell, J.J., Raga, A.C. & Giacani, E.B., 2004, *Astrophysical J.* 601, 885. **citas: 13**
21. “*Time-dependent ejection velocity model for the outflow of Hen 3-1475*”, Velázquez, P.F., Riera, A., Raga, A.C., 2004, *Astronomy and Astrophys.* 419, 991. **citas: 11**
22. “*Models for the infrared cavity of HH 46/47*”, Raga, A. C., Noriega-Crespo, A., González, R. & Velázquez, P. F. 2004, *Astrophys. J. Supp. Ser.* 154, 346. **citas: 11**
23. “*Numerical Modeling of η Carinae Bipolar Outflows*”, González, R.F., de Gouveia dal Pino, E.M., Raga, A.C. and Velázquez, P.F. 2004, *Astrophys. J.* 616, 976 **citas: 8**
24. “*Precessing jets from a moving source and bright X-ray filaments in galaxy clusters*”, Rodríguez-Martínez, M., Velázquez, P.F., Binette, L. & Raga, A.C. 2006, *Astronomy & Astrophysics*, 448, 15. **citas: 8**
25. “*Emission lines from rotating proto-stellar jets with variable velocity profiles. I. Three dimensional numerical simulation of the non-magnetic case*”, Cerqueira, A.H., Velázquez, P.F., Raga, A.C., Vasconcelos, M.J. & De Colle, F. 2006, *Astronomy & Astrophysics*, 448, 231. **citas: 22**
26. “*Emission line ratios from variable velocity jet models*”, Kadjić, P. Velázquez, P.F., & Raga, A.C. 2006, *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*, 42, 217. **citas: 1**
27. “*Simulated X-ray emission from a Single Supernova Explosion Model for the SNR 3c 400.2*”, E. Matías Schneider, Eduardo de la Fuente & Pablo F. Velázquez 2006, *Monthly Notices of Royal Astronomical Society*, 371, 369. **citas: 4**
28. “*Simulated X-ray Emission for a Runaway model of Kepler Supernova Remnant*”, Velázquez, P.F., Vigh, C.D., Reynoso, E.M & Gómez, D.O., & Schneider, E.M. 2006, *The Astrophysical Journal*, 649, 779. **citas: 2**
29. “*The 3D structure of a radiative, cosmic bullet flow*”, Raga, A. C., Esquivel, A., Riera, A. & Velázquez, P.F. 2007, *The Astrophys. J.*, 668, 310. **citas: 9**
30. “*Winds from clusters with non-uniform stellar distributions*”, Rodríguez-González, A., Cantó, J., Esquivel, A., Raga, A. C., Velázquez, P. F. 2007, *Monthly Notices of Royal Astronomical*

Society, 380, 1198. **citas: 3**

31. “*Three-dimensional Hydrodynamical Simulation of the Exoplanet HD 209458b*”, Schneider, E. M., Velázquez, P. F., Esquivel, A., Raga, A. C., Blanco-Cano, X. 2007, *The Astrophys. J. Letters*, 671, L57. **citas: 10**
32. “*A precessing jet model for the PN K 3 - 35: simulated radio-continuum*”, Velázquez, P. F., Gómez, Y., Esquivel, A., Raga, A. C. 2007, *Monthly Notices of Royal Astronomical Society*, 382, 1965. **citas: 7**
33. “*A Latitude-dependent Wind Model for Mira’s Cometary Head*”, Raga, A. C., Cantó, J., De Colle, F., Esquivel, A., Kajdic, P., Rodríguez-González, A., Velázquez, P. F. 2008, *The Astrophysical J. Letters*, 680, L45. **citas: 3**
34. “*Three-dimensional hydrodynamical simulations of the large-scale structure of W50-SS433*”, Zavala, J., Velázquez, P. F., Cerqueira, A. H., Dubner, G. M. 2008, *Monthly Notices of Royal Astronomical Society*, 387, 839. **citas: 6**
35. “*Multiple and Precessing Collimated Outflows in the Planetary Nebula IC 4634*”, Guerrero, M. A., Miranda, L. F., Riera, A., Velázquez, P. F., Olgún, L., Vázquez, R., Chu, Y.-H., Raga, A. C., Benítez, G. 2008, *The Astrophysical J.*, 683, 272 **citas: 9**
36. “*Filaments in Galactic Winds Driven by Young Stellar Clusters*”, Rodríguez-González, A., Esquivel, A., Velázquez, P.F. , Raga, A. C., & Melo, V. 2008, *The Astrophysical J.*, 689, 153. **citas: 1**
37. “*Line ratios from shocked cloudlets in planetary nebulae*”, Raga, A. C., Riera, A., Mellema, G., Esquivel, A., & Velázquez, P. F., 2008, *Astronomy & Astrophysics*, 489, 1141. **citas: 4**
38. “*The XMM-Newton X-Ray Emission of the SNR N120 in the LMC*”, Reyes-Iturbide, J., Rosado, M. & Velázquez, P.F. 2008, *The Astronomical J.*, 136, 2011. **citas: 2**
39. “*Three-dimensional numerical model of the Omega Nebula (M17): simulated thermal X-ray emission*”, Reyes-Iturbide, J., Velázquez, P. F., Rosado, M., Rodríguez-González, A., González, R. F., & Esquivel, A. 2009, *MNRAS*, 394, 1009
40. “*Numerical model for the SNR DEM L316: simulated X-ray emission*”, Toledo-Roy, J. C., Velázquez, P. F., de Colle, F., González, R. F., Reynoso, E. M., Kurtz, S. E., & Reyes-Iturbide, J. 2009, *MNRAS*, 395, 351
41. “*Shaping Point- and Mirror-symmetric Protoplanetary Nebulae by the Orbital Motion of the Central Binary System*”, Haro-Corzo, S. A. R., Velázquez, P. F., Raga, A.C., Riera, A., Kajdic, P. 2009, *The Astrophysical J.* 703, L18.
42. “*Mirror and point symmetries in a ballistic jet from a binary system*”, Raga, A.C., Esquivel, A., Velázquez, P.F., Cantó, J., Haro-Corzo, S., Riera, A., Rodríguez-González, A. 2009, *The Astrophysical J. Letters*, 707, L6.
43. “*Revisiting 2D numerical models for the 19th century outbursts of η Carinae*”, González, R.F., Villa, A.M., Gómez, G. C., de Gouveia Dal Pino, E. M., Raga, A.C., Cantó, J., Velázquez, P. F., de la Fuente, E., 2010, *MNRAS*, 402, 1141.

Memorias en congresos con referato

- 1 . “*Numerical simulation of the interaction between jets with SNRs*”, Velázquez, P.F. and Raga, A.C. 2001, ”*Computational Fluid Dynamics: Proceedings of the 4th UNAM Supercomputing Conference*”, E. Ramos, G. Cisneros, R. Fernández-Flores and A. Santillán, eds., (World Scientific, Singapore).

Memorias en congresos sin referato

- 1 . “*A numerical model of the supernova remnant W50*”, Velázquez, P.F. and Raga, A.C. 2000, *Proceedings of the Emission Lines from Jet Flows* (Editores: Velázquez, P.F. and González, R.), Isla Mujeres, México.

- 2 . “*Is the supernova remnant 3C 400.2 the result of a single supernova explosion*”, de la Fuente, E., Velázquez, P.F., Rosado, M. and Raga, A.C. 2002, Rev. Mex. Astron. Astrof. Conf. Ser. 12, 93.
- 3 . “*Modeling the Radial Velocities and Proper Motions of Herbig-Haro Objects*”, Raga, A. C.; Velázquez, P. F.; Cantó, J.; Masciadri, E. 2002, Rev. Mex. Astron. Astrof. Conf. Ser. .13, 79.
- 4 . “*Laser laboratory experiments, observations and numerical simulations of strong explosions*”, Velázquez, P.F.; Raga, A. C.; Sobral, H.; de La Fuente, E.; Rosado, M.; Navarro-González, R.; Villagrán Muniz, M. 2002, Rev. Mex. Astron. Astrof. Conf. Ser. 14, 100.
- 5 . “*Entrainment in Herbig-Haro Objects*”, Raga, A. C.; Velázquez, P. F.; de Gouveia dal Pino, E. M.; Noriega-Crespo, A.; Mininni, P. 2003, Rev. Mex. Conf. Ser. 15, 115.
- 6 . “*Effects of Anisotropic Thermal Conduction on X-Ray Emission from SNRs*”, Velázquez, P. F.; Martinell, J. J.; Raga, A. C. 2003 Rev. Mex. Conf. Ser. 15, 246.
- 7 . “*The Supernova Remnant 3C 400.2: Kinematics of its Ionized Gas and Theoretical Results*” Ambrocio-Cruz, P.; de La Fuente, E.; Rosado, M.; Velázquez, P. F. 2003, Rev. Mex. Conf. Ser. 15, 273.
- 8 . “*Simulated X-ray emission from the Arches Cluster*”, Velázquez, P.F., Raga, A.C., Cantó, J., Masciadri, E., Rodríguez, L.F. 2003, Astron. Nachr., 324, 279.
- 9 . “*The high-velocity outflows of Hen 3-1475: a time-dependent ejection velocity model*”, Riera, A., Velázquez, P.F. and Raga, A.C., ASP Conference Series 2004, 313, 487.
- 10 . “*Radial velocity asymmetries from jets with variable velocity profiles*”. Cerqueira, A. H., Velázquez, P. F., Raga, A. C., Vasconcelos, M. J., & de Colle, F. 2006, Plasma and Fusion Science: 16th IAEA Technical Meeting on Research using Small Fusion Devices, 875, 285
- 11 . “*Adaptive grid simulations of ionized flows*”. Raga, A. C., et al. 2006, Plasma and Fusion Science: 16th IAEA Technical Meeting on Research using Small Fusion Devices, 875, 320.
- 12 . “*3D numerical model for an asymmetrical superbubble*” Reyes-Iturbide, J., Velázquez, P., & Rosado, M. 2008, Clumping in Hot-Star Winds, 250

Artículos de revisión en memorias de conferencias

- ▷ “*Modeling the radial velocities and proper motions of Herbig-Haro objects*”, Raga, A. C., Velázquez, P. F., Cantó, J., Masciadri, E., 2002, in *Emission lines from jet flows*, eds. W.J. Henney, W. Steffen, A.C. Raga, L. Binette, Rev. Mex. Astron. Astrof. Conf.Ser. 13, 79.

Libros editados

- ▷ “*Poster Proceedings Book of the Emission Lines from Jet Flows*” 2000, Editors Velázquez, P.F. and González, R.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

- ▷ **Tesis de Doctorado:** coasesor (junto con la Dra. Xochitl Blanco-Cano) del estudiante E. Matías Schneider, posgrado de Ciencias de la Tierra. **Concluída. Fecha de finalización: abril 2009.**
- ▷ **Tesis de Doctorado:** coasesor (junto con la Dra. Margarita Rosado) del estudiante en Ciencias (Astronomía) Jorge Reyes Iturbide. **Concluída. Fecha de finalización: abril 2009.**
- ▷ **Tesis de Doctorado:** codirector (junto con el Dr. Daniel Gómez, Dpto de Física, FCEyN-IAFE, UBA) del estudiante de doctorado en Ciencias Físicas (Fac. de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires) Carlos Donato Vigh. **En proceso. Fecha tentativa: diciembre 2010.**
- ▷ **Tesis de Maestría:** coasesor del estudiante de la Maestría en Ciencias (Astronomía) Mario Rodríguez Martínez. **Concluída. Finalizada en junio del 2004.**

- ▷ **Maestría:** tutor principal (asesor) de Juan Claudio Toledo-Roy, Posgrado en Ciencias (Astronomía). **Fecha de finalización: mayo 2009 por Examen general de Conocimientos**

Experiencia Docente

- ▷ semestre 2009-1: profesor en el curso *Mecánica Clásica* del Posgrado en Física, UNAM, junto con el Dr. Alejandro Esquivel
- ▷ semestre 2008-1: profesor en el curso *Mecánica Clásica* del Posgrado en Física, UNAM.
- ▷ semestre 2007-1: profesor en el curso *Mecánica Clásica* del Posgrado en Física, UNAM.
- ▷ semestre 2006-1: profesor en el curso *Mecánica Clásica* del Posgrado en Física, UNAM.
- ▷ semestre 2005-1: profesor en el curso *Mecánica Clásica* del Posgrado en Física, UNAM, junto con el Dr. Julio Martinell
- ▷ semestre 2004-1: profesor en el curso *Mecánica Clásica* del Posgrado en Física, UNAM.
- ▷ semestre 2003-1: profesor en el curso *Materia Interestelar* del Posgrado en Ciencias (Astronomía), Instituto de Astronomía-CU, UNAM.
- ▷ Desde el año 1993 hasta mediados de 1999, me he desempeñado como auxiliar del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, con los cargos de Ayudante de Segunda (1993-1996) y Ayudante de Primera (1997-1999). A estos cargos accedí mediante concursos regulares convocados por el nombrado Departamento. Mi actividad docente la he desempeñado en las siguientes materias: Física I para Biólogos y Geólogos (Mecánica elemental, Electricidad y Magnetismo, Flúidos), Física 1 para Químicos, Física 1 para Físicos (libro de texto: Alonso & Finn, Vol. 1), Laboratorio 5 para Físicos (Laboratorio de Física Moderna) y Mecánica Clásica (libros de texto: Goldstein y Landau).

PARTICIPACIÓN COMO SINODAL EN EXÁMENES PREDOCTORALES Y DE TESIS

- ▷ He sido sinodal (jurado) en 11 tesis: 2 de licenciatura en Física, 3 de Maestría en Ciencias (Astronomía), 6 de Doctorado en Ciencias (Astronomía), 2 de Doctorado en Ciencias (Física) y 1 de doctorado en Ciencias de la Tierra (Física Espacial).
- ▷ enero 2009: Sinodal en el examen general del posgrado en Ciencias Físicas (Mecánica Clásica).
- ▷ enero 2008: Sinodal en el examen general del posgrado en Ciencias Físicas (Mecánica Clásica).
- ▷ abril-mayo 2007: sinodal del examen general de Astronomía.
- ▷ enero 2007: Sinodal en el examen general del posgrado en Ciencias Físicas (Mecánica Clásica).
- ▷ enero 2005: Coordinador del examen general del posgrado en Ciencias Físicas (Mecánica Clásica).
- ▷ octubre-noviembre 2004: Co-coordinador del examen general de Astronomía.
- ▷ enero 2004: Sinodal en el examen general del posgrado en Ciencias Físicas (Mecánica Clásica).

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

Internacionales

- ▷ *MHD simulations of solar wind interaction with Mars and test particle injection.* Schneiter, E. M. ; Velazquez, Pablo F.; Esquivel, Alejandro; Blanco-Cano, Xochitl. Poster presentado en the 37th COSPAR Scientific Assembly. Del 13 al 20 de julio del 2008. Montreal, Canadá.
- ▷ Poster presentado en el congreso “Magnetic Field in the Universe II”. Título: “”. Cozumel, México, 29 de enero al 2 de febrero 2008.
- ▷ *3D numerical model for an asymmetrical superbubble.* Reyes-Iturbide, J.; Velázquez, P.; Rosado, M. Poster presentado en Workshop of Clumping in hot-star winds. Postdam, Alemania. Del 18 al 22 de junio del 2008.

- ▷ “*An upper limit for the mass loss rate of HD 209458b*”. Schneiter, E. M., Velázquez, P. F., Blanco-Cano, X., Esquivel, A. & Raga, A. C.. Poster presentado en Fall Meeting 2007 of American Geophysical Union, mayo 2007, Acapulco. México.
- ▷ “*X-ray emission from MHD numerical simulations of SNRs*”. Velázquez, P.F., González, R.F., de Colle, F.. Poster presentado en el “XI Latin American Workshop of Plasmas”. México D.F., México, del 5 al 9 de diciembre del 2005.
- ▷ “*Emission lines from Jet Variable Velocity Models*”. Kajdic, P., Velázquez, P. & Raga, A.C.. Poster presentado en “Protostars and Planets V conference”. Kona, Hawaii, EUA del 24 al 30 del 2005.
- ▷ “*The high-velocity outflows of Hen 3-1475: a time-dependent ejection velocity model*”. Riera, A., Velázquez, P.F. & Raga, A. C.. Poster presentado en la conferencia “Asymmetric Planetary Nebulae III”. Seattle, EUA, julio 2003.
- ▷ “*Interaction between a stellar wind and a supernova remnant (SNR): X-ray emission and absorption lines profiles*”. Velázquez, P.F., Koenigsberger, G. and Raga, A.C.. Poster presentado en IAU Colloquium 192 “Supernovae”, Valencia, España, del 22 al 26 de abril de 2003.
- ▷ “*X-ray emission from the Arches Cluster*”, Velázquez, P.F., Raga, A.C., Cantó, J., Masciadri, E., Rodríguez, L.F. Presentación oral en el Galactic Center Workshop 2002, Kailua-Kona, Hawaii, EUA, entre el 3 y el 8 de noviembre del 2002.
- ▷ “*A model for the X-ray emission from the HD 5980 System*”, Velázquez, P.F., Koenigsberger, G. and Raga, A.C.. Poster presentado en la 8th TexMex, Conference on Astrophysics, México D.F., México, entre el 31 de octubre y el 2 de noviembre del 2002.
- ▷ “*Effect of the thermal conduction on the X-ray emission of Supernova Remnants*”, Velázquez, P.F., Martinell, J. & Raga, A.C. Presentación oral en Wind, Bubbles and Explosions (a conference to honour John Dyson). Pátzcuaro, Michoacán, México, del 9 al 13 de septiembre de 2002.
- ▷ “*Laser laboratory experiments, observations and numerical simulations of strong explosions and jets*”, Velázquez, P.F., Raga, A.C., Sobral, H., Villagrán-Muniz, M. & Navarro-González R. Presentación oral en la X Reunión Regional Latinoamericana de la Unión Astronómica Internacional, Córdoba, Argentina, entre el 17 y el 21 de septiembre de 2001.
- ▷ “*A new deep north-west CCD H_{α} mosaic images of the supernova remnant 3C400.2*”, Velázquez, P. F., de la Fuente, E. Rosado, M. and Raga, A. C. Poster presentado en el Ionized Gaseous Nebulae, entre el 21 al 24 de noviembre del 2000, México D.F., México.
- ▷ “*A numerical model of the supernova remnant W50*”, Velázquez, P.F. and Raga, A.C. Poster presentado en el *Emission Lines from Jet Flows*, entre el 13 y el 17 de noviembre del 2000, Isla Mujeres, México.
- ▷ Miembro del Comité Organizador Local del congreso *Emission Lines from Jet Flows*, realizado entre el 13 y el 17 de noviembre del 2000, Isla Mujeres, México.
- ▷ “*Numerical simulation of the interaction between jets with SNRs*”, Velázquez, P.F. and Raga, A.C. Poster presentado en el *4th UNAM Supercomputing Conference*, entre el 27 al 30 de junio del 2000, México D.F., México.
- ▷ “*Study of instabilities in the interaction of jets with supernova remnants*”, Velázquez, P.F., Costa, A., Dubner, G. and Gómez, D.O. Poster presentado en la IX Reunión Regional Latinoamericana de la UAI, Tonantzintla, México entre el 9 al 13 de noviembre de 1998.
- ▷ “*Influence of the interstellar medium on the evolution of a young supernova remnant*”, P. Velázquez, E. Reynoso, G. Dubner and W. M. Goss. Poster presentado en el “Second International Workshop on Laboratory Astrophysics with Intense Lasers”, del 19 al 21 de marzo de 1998, University of Arizona, Tucson, USA.

- ▷ “Prototipo de láser de Nd:YAG continuo, bombeado con lámparas de filamento”, F. Diodati, A. Hnilo, R. Korch, A. Touron, D. Krygier, M. Kovalsky, P. Velázquez. Poster presentado en la III Escuela y Taller Internacional en Fotónica y IV Encuentro Latinoamericano sobre Óptica, Láseres y sus Aplicaciones. (Oaxtepec, México 21 de junio-2 de julio de 1993).

Nacionales: México

- ▷ “Interacción de la nebulosa de un pulsar con un remanente de supernova”, Velázquez, P.F., Giacani, E.B. y Raga, A.C. Presentación oral en la XIV Reunión Anual de Astronomía, 18-20 de octubre del 2000, Morelia, Michoacán, México.

Nacionales: Argentina

- ▷ “Estudio multiespectral del remanente de supernova W28”, Dubner, G., Velázquez, P. y Castelletti, G.. Presentado en la 41a Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía, La Plata, del 21 al 25 de septiembre de 1998.
- ▷ “Estudio del Hidrógeno neutro alrededor del Remanente de Supernova de Tycho”, E. Reynoso, P. F. Velázquez, G. Dubner. Presentado en la 40a Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía, San Juan, Argentina, del 22 al 25 de septiembre de 1997.
- ▷ “Influencia del medio interestelar sobre la evolución de un remanente de supernova joven”, P. F. Velázquez, E. Reynoso, G. Dubner. Presentado en la Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía, San Juan, Argentina, del 22 al 25 de septiembre de 1997.
- ▷ “Estudio del Hidrógeno Neutro en dirección del Remanente de Supernova W28”, G. Dubner, P. F. Velázquez, A.Green, M. Goss, E. Reynoso. Presentado en la 39a Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía, La Plata, Argentina, del 16 al 20 de septiembre de 1996.
- ▷ “Estudio de inestabilidades fluidodinámicas en el remanente de supernova Tycho (SN 1572)”, P. F. Velázquez, D. Gómez, G. Dubner, A. Costa y G. Giménez de Castro. Presentado en la 81a. Reunión de la Asociación de Física Argentina, Tandil, Argentina, del 16 al 20 de septiembre de 1996.
- ▷ “Evolución dinámica del remanente de la supernova de Tycho”, Reynoso, E.M., Moffett, D.A., Dubner, G.M., Giacani, E.B., Reynolds, S.P., Goss, W.M., Dickel, J. y Velázquez, P.F. Presentado en la 81a. Reunión de la Asociación de Física Argentina, Tandil, Argentina, del 16 al 20 de septiembre de 1996.
- ▷ “El remanente de supernova W28”, P. Velázquez, A. Costa y G. Dubner. Presentado en la II Jornada sobre Remanentes de Supernova y Medio Interestelar, Instituto de Astronomía y Física del Espacio (IAFE), Buenos Aires - Argentina, III/1996.
- ▷ “Análisis de inestabilidades en remanentes de supernova”, P. Velázquez, A. Costa, G. Dubner, D. Gómez. Presentado en la 80a. Reunión de la Asociación de Física Argentina, San Carlos de Bariloche, Argentina, del 2 al 6 de octubre de 1995.
- ▷ “Prototipo de láser de Nd:YAG continuo de construcción sencilla”, F. Diodati, A. Hnilo, R. Korch, D. Krygier, A. Touron, M.Kovalsky, M. Marioni, A Sartelli, E. Succo, P. Velázquez. Presentado en la 79a. Reunión de la Asociación de Física Argentina, Villa Giardino, Argentina, 1994.

PARTICIPACIÓN EN ESCUELAS

- ▷ Participación en Synthesis Imaging Summer School (Socorro, New Mexico, USA). Del 18 al 25 de junio de 2002.
- ▷ Participación en la IX IAG-USP Advanced School on Astrophysics (San Pablo, Brasil). Del 6 y el 11 de agosto de 1998.

ESTADÍAS EN OTRAS UNIVERSIDADES Y OBSERVATORIOS ASTRONÓMICOS

- ▷ 2008: entre el 10 y el 26 de agosto, visite el Instituto de Astronomía y Física del Espacio, de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. El motivo fue trabajar con mi estudiante, el Lic. Carlos D. Vigh, en su proyecto de tesis doctoral en la mencionada universidad.
- ▷ 2007: entre el 13 y el 30 de mayo, visite el Instituto de Astronomía y Física del Espacio, de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. El motivo fue trabajar con mi estudiante, el Lic. Carlos D. Vigh, en su proyecto de tesis doctoral en la mencionada universidad.
- ▷ 2006: entre el 10 y el 14 de octubre, visite el Centro de Radioastronomía y Astrofísica, campus Morelia de la UNAM, para colaborar con la Dra. Yolanda Gómez en un proyecto sobre la nebulosa planetaria K3-35.
- ▷ 2006: entre el 30 de junio y el 18 de julio, visite el Instituto de Astronomía y Física del Espacio, de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. El motivo fue iniciar un trabajo sobre el remanente de la SN 1006, junto con la Dra. Estela Reynoso.
- ▷ 2006: entre el 12 y el 30 de abril, fui invitado por la Dra. Angels Riera, al departamento de Astronomía de la Universidad de Barcelona, para trabajar en un modelo de la nebulosa IC 4634.
- ▷ 2005: entre el 30 de junio y el 25 de julio, fui invitado por los Dres. Daniel Gómez y Estela Reynoso, al Instituto de Astronomía y Física del Espacio, de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. El motivo fue colaborar en un proyecto de emisión en rayos X del remanente de supernova de Kepler.
- ▷ 2005: entre el 13 y el 20 de marzo, fui invitado por la Dra. Elisabete Gouveia dal Pino, al Instituto de Astronomía y Geofísica, de la Universidad de São Paulo, Brasil. El motivo fue para estudiar un modelo de sistema binario para la estrella Eta Carina.
- ▷ 2003: entre el 28 de abril y el 2 de mayo del 2003, fui invitado por la Dra. Angels Riera, al departamento de Astronomía de la Universidad de Barcelona, para trabajar en un modelo numérico de la nebulosa protoplanetaria Hen 3-1475.
- ▷ 1999: entre el 8 de junio y el 8 de julio asistí al Array Operation Center del Very Large Array (VLA - National Radio Astronomy Observatory, Socorro, New Mexico, USA) para llevar a cabo el procesamiento de nuevas observaciones en la banda L del remanente de supernova W30. Estas observaciones forman parte del proyecto de observación AD408 “Study of centrally influenced supernova remnants”, encabezado por la Dra. G. Dubner.
- ▷ 1998: entre el 8 de octubre y el 7 de diciembre he visitado el Instituto de Astronomía de la Universidad Nacional Autónoma de México, para trabajar con el Dr. Alejandro Raga en la simulación de la interacción de chorros astrofísicos con remanentes de supernova.
- ▷ 1998: Visita al Complejo Astronómico “El Leoncito” (CASLEO, San Juan, Argentina), como parte del proyecto de observación “*Estudio de la emisión óptica en dirección a remanentes de supernova australes*”, encabezado por la Dra. Elsa Giacani. Fecha: 25/6/98 - 1/7/98.
- ▷ 1998: del 24 de febrero al 31 de marzo, he asistido al AOC del VLA (New Mexico, USA) para trabajar junto con los Dres. M. Goss and M. Holdaway en la calibración y procesamiento de las observaciones en bandas P y L de los remanentes de supernova W28, W30, G114 y CTB80 (este último sólo en la banda L). M. Holdaway me instruyó en el manejo del programa SDE (Software Development Environment), el cual realiza el tratamiento digital de las observaciones empleando técnicas de mosaico.