

Gabriela Soledad Vila

Doctor en Ciencias Físicas

Instituto Argentino de Radioastronomía
C.C. Nº 5, Villa Elisa, Pcia. de Bs. As., Argentina
☎ (+54) (221) 425 4909 int. 134
✉ gvila@fcaglp.unlp.edu.ar
🌐 www.fcaglp.unlp.edu.ar/~gvila/

Posición actual

agosto 2013 - presente
Carrera del Investigador Científico y Tecnológico del CONICET.
Categoría Investigador Asistente
Lugar de trabajo: Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR - CONICET)

Posiciones anteriores

abril 2012 - julio 2013
Becario posdoctoral del CONICET.
Lugar de trabajo: Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR - CONICET)

abril 2007 - marzo 2012
Becario doctoral del CONICET.
Lugar de trabajo: Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR - CONICET)

Formación académica

2012 **Doctor en Ciencias Físicas**, *Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.*

Tesis Doctoral: Radiative models for jets in X-ray binaries.

Director: Dr. Gustavo E. Romero.

Lugar de trabajo: Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR-CONICET)

Calificación: sobresaliente con mención especial del jurado

2007 **Licenciada en Ciencias Físicas**, *Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.*

Promedio: 9.63/10

Tesis de Licenciatura: Interacciones hadrónicas en el entorno de agujeros negros galácticos.

Director: Dr. Gustavo E. Romero.

Lugar de trabajo: Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR-CONICET)

Calificación: 10 (diez)

1998 **Bachiller**, *Instituto Argentino Excelsior, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.*

Publicaciones científicas

Artículos en revistas internacionales con referato

1. **High-energy signatures of binary systems of supermassive black holes.**
G. E. Romero, G. S. Vila & D. Pérez
Astronomy & Astrophysics, 588, A125 (2016)
2. **Lepto-hadronic model for the broadband emission of Cygnus X-1.**
C. Pepe, G. S. Vila & G. E. Romero
Astronomy & Astrophysics, 584, A95 (2015)
3. **Parametrization of gamma-ray production cross-sections for pp interactions in a broad proton energy range from the kinematic threshold to PeV energies.**
E. Kafexhiu, F. Aharonian, A. M. Taylor & G. S. Vila
Physical Review D, 90, id.123014 (2014)
4. **An inhomogeneous lepto-hadronic model for the radiation of relativistic jets. Application to XTE J1118+480.**
G. S. Vila, G. E. Romero & N. A. Casco
Astronomy & Astrophysics, 538, A97 (2012)

5. **Nuclear reactions in hot astrophysical plasmas with $T > 10^{10}$ K.**
E. Kafexhiu, F. Aharonian & G. S. Vila
Int. J. Mod. Phys. D, 21, 1250009-1 (2012)
6. **Non-thermal processes around accreting galactic black holes.**
G. E. Romero, F. L. Vieyro & G. S. Vila
Astronomy & Astrophysics, 519, A109 (2010)
7. **Leptonic/hadronic models for electromagnetic emission in microquasars: the case of GX 339-4.**
G. S. Vila & G. E. Romero
Mon. Not. R. Astron. Soc., 403, 1457-1468 (2010)
8. **On the nature of the AGILE galactic transient sources.**
G. E. Romero & G. S. Vila
Astronomy & Astrophysics (Letters), 494, L33-L36 (2009)
9. **The proton low-mass microquasar: high-energy emission.**
G. E. Romero & G. S. Vila
Astronomy & Astrophysics, 485, 623-631 (2008)

Libros

1. **Proceedings of the Second Argentinian-Brazilian Meeting on Gravitation, Relativistic Astrophysics and Cosmology.**
Gabriela S. Vila, Florencia L. Vieyro & Júlio C. Fabris (eds.)
Asociación Argentina de Astronomía, Workshop Series, vol. 7, noviembre 2015.
2. **Introduction to Black Hole Astrophysics.**
Gustavo E. Romero & Gabriela S. Vila
Lecture Notes in Physics 876, Springer, septiembre 2013.

Capítulos de libros

1. **Radiation Processes in High-Energy Astrophysics.**
Gabriela S. Vila & Felix Aharonian
En: G. E. Romero & P. Benaglia (eds.), Compact Objects and their Emission, Editorial Paideia, La Plata, Argentina, 2009.

Actas de congresos internacionales

1. **Spectral energy distribution, polarization, and synthetic radio maps of Cygnus X-1: a lepto-hadronic jet model.**
C. Pepe, G. S. Vila & G. E. Romero
Proceedings of the Fifth Meeting on High-Energy Phenomena in Relativistic Outflows (HEPRO V), Asociación Argentina de Astronomía, Workshop Series, enviado (2015)
2. **Proton loading of jets and other consequences of the injection of neutrons in accretion flows.**
G. S. Vila, F. L. Vieyro & Gustavo E. Romero
Gravitation, Relativistic Astrophysics, and Cosmology, Proceedings of the Second Argentinian-Brazilian Meeting, Asociación Argentina de Astronomía, Workshop Series, vol. 7, 177-182 (2015)
3. **Supermassive black hole binaries at high energies.**
G. E. Romero, D. Pérez & G. S. Vila
Proceedings of the Fourth Meeting on High-Energy Phenomena in Relativistic Outflows (HEPRO IV), Int. J. Mod. Phys. Conf. Series, 28, 1460183 (2014)
4. **Neutron production in black hole coroneae and proton loading of jets.**
G. S. Vila, F. L. Vieyro & G. E. Romero
Proceedings of the Fourth Meeting on High-Energy Phenomena in Relativistic Outflows (HEPRO IV), Int. J. Mod. Phys. Conf. Series, 28, 1460191 (2014)
5. **High-energy signatures of binary supermassive black holes.**
G. S. Vila, D. Pérez & G. E. Romero
The Innermost Regions of Relativistic Jets and Their Magnetic Fields, EPJ Web of Conferences, 61, 08005 (2013)
6. **Astrophysical jets.**
G. S. Vila
Gravitation, Relativistic Astrophysics, and Cosmology, Proceedings of the First Argentinian-Brazilian Meeting, Editorial Livraria da Física, 191-209 (2013)

7. **Non-thermal radiation from Cygnus X-1 corona.**
F. L. Vieyro, G. E. Romero & G. S. Vila
Proceedings of the Second Meeting on High-Energy Phenomena in Relativistic Outflows (HEPRO II),
Int. J. Mod. Phys. D, 19, 783-789 (2010)
8. **High-energy particle interactions in the inner jet of the radio galaxy M87.**
C. Guennou, G. E. Romero & G. S. Vila
Proceedings of the Second Meeting on High-Energy Phenomena in Relativistic Outflows (HEPRO II),
Int. J. Mod. Phys. D, 19, 957-963 (2010)
9. **Radiative processes in jets.**
G. S. Vila
Proceedings of the Second Meeting on High-Energy Phenomena in Relativistic Outflows (HEPRO II),
Int. J. Mod. Phys. D, 19, 659-669 (2010)
10. **A model for jets of low-mass microquasars.**
G. S. Vila & G. E. Romero
Proceedings of the 25th Texas Symposium on Relativistic Astrophysics, POS(Texas 2010) 016 (2010)
11. **Excitation and destruction of nuclei in hot astrophysical plasmas around black holes.**
E. Kafexhiu, G. S. Vila & F. Aharonian
Proceedings of the 11th Symposium on Nuclei in the Cosmos, POS(NIC XI) 167 (2010)
12. **A leptonic/hadronic jet model for the low-mass microquasar XTE J1118+480.**
G. S. Vila & G. E. Romero
Proceedings of the IAU Symposium 275: Jets at all Scales, Proceedings of the International Astronomical
Union, 275, 315-316 (2010)
13. **High-energy cosmic-ray interactions.**
R. Engel, M. Orellana, M. Reynoso & G. S. Vila
Cosmic Rays and Astrophysics: Proceedings of the 3rd International School on Cosmic Rays and Astro-
physics, AIP Conference Proceedings, 1123, 65-78 (2009)
14. **High-energy emission in low-mass microquasars.**
G. S. Vila & G. E. Romero
First La Plata International School Compact Objects and their Emission, Scientific Contributions, Edito-
rial Paideia, 67-74 (2009)
15. **The proton microquasar.**
G. S. Vila & G. E. Romero
High Energy Gamma-Ray Astronomy: Proceedings of the 4th International Meeting on High Energy
Gamma-Ray Astronomy, AIP Conference Proceedings, 1085, 289-292 (2008)
16. **High-energy emission from accreting black holes with high-mass donor stars.**
G. S. Vila & G. E. Romero
Massive stars: Fundamental Parameters and Circumstellar Interactions, Revista Mexicana de Astronomía
y Astrofísica (Serie de Conferencias), 33, 12-12 (2008)
17. **Models for gamma-ray production in low-mass microquasars.**
G. S. Vila & G. E. Romero
Int. J. Mod. Phys. D, 17, 1903-1908 (2008)
18. **Obtención y caracterización de materiales para cátodos empleados en SOFC operables a temperatura intermedia: cobaltitas de (La,Sr) y de (Sm,Sr).**
G. S. Vila, M. Richarte, D. Lamas & R. Fuentes
Actas Congreso Binacional SAM-CONAMET: Jornadas MEMAT 2005, editado en CD (ISBN 987-22443-
0-8) (2005)

Artículos en revistas nacionales con referato

1. **Spectral energy distribution, radio maps and polarization of Cygnus X-1: a lepto-hadronic model.**
G. S. Vila, C. Pepe & G. E. Romero
Boletín de la Asociación Argentina de Astronomía, 58, aceptado (2016)
2. **Lepto-hadronic model for the broadband emission of Cygnus X-1: preliminary results.**
C. Pepe, G. S. Vila & G. E. Romero
Boletín de la Asociación Argentina de Astronomía, 57, 228-230 (2015)
3. **Radiative models for jets in X-ray binaries.**
G. S. Vila
Boletín de la Asociación Argentina de Astronomía, 55, 539-548 (2012)

4. **Non-thermal radiation from galactic black hole coronae.**
F. L. Vieyro, G. E. Romero & G. S. Vila
Boletín de la Asociación Argentina de Astronomía, 52, 263-266 (2009)
5. **An analysis of the broadband electromagnetic emission of the microquasar GX 339-4.**
G. S. Vila & G. E. Romero
Boletín de la Asociación Argentina de Astronomía, 52, 267-270 (2009)
6. **Lepto-hadronic models of high-energy radiation from microquasars: application to GX 339-4.**
G. S. Vila & G. E. Romero
Boletín de la Asociación Argentina de Astronomía, 51, 309-312 (2008)
7. **A model for gamma-ray sources in the galactic halo.**
G. S. Vila & G. E. Romero
Boletín de la Asociación Argentina de Astronomía, 50, 323-326 (2007)
8. **Hadronic interactions around black holes.**
G. E. Romero & G. S. Vila
Boletín de la Asociación Argentina de Astronomía, 49, 342-345 (2006)

Presentaciones en reuniones científicas

Asistencia y presentaciones en reuniones científicas internacionales

- abril 2017 **Grav17**, La Falda, Argentina.
Charla invitada: Astrophysical Black Holes: mass, spin, accretion and jets, G. S. Vila.
- julio 2016 **6th International Symposium on High-Energy Gamma-Ray Astronomy (Gamma2016)**, Heidelberg, Alemania.
Asistente.
- abril 2016 **Third Argentinian-Brazilian Meeting on Gravitation, Relativistic Astrophysics and Cosmology (GRACo III)**, Rio de Janeiro, Brasil.
Charla invitada: Peeping into the jets of X-ray binaries: spectral energy distributions, radio maps and polarization - The case of Cygnus X-1, G. S. Vila.
- octubre de 2015 **High-Energy Phenomena in Relativistic Outflows V (HEPRO V)**, La Plata, Argentina.
Charla: Spectral energy distribution, polarization, and synthetic radio maps of Cygnus X-1: a lepto-hadronic jet model, C. Pepe, G. S. Vila & G. E. Romero (expositor C. Pepe).
- abril 2014 **Second Argentinian-Brazilian Meeting on Gravitation, Relativistic Astrophysics and Cosmology (GRACo II)**, Buenos Aires, Argentina.
Charla: Proton loading of jets, G. S. Vila, F. L. Vieyro & G. E. Romero.
- julio 2013 **High-energy Phenomena in Relativistic Outflows IV (HEPRO IV)**, Heidelberg, Alemania.
Charla: Proton loading of relativistic jets, G. S. Vila, G. E. Romero, & F. L. Vieyro.
- junio 2013 **The innermost regions of relativistic jets and their magnetic fields**, Granada, España.
Charla: High-energy signatures of binary supermassive black holes, G. S. Vila, D. Pérez & G. E. Romero.
- mayo 2013 **Lorentz Center Workshop: Locating Astrophysical Transients**, Leiden, Holanda.
Charla invitada: Radiative jet models for low-mass X-ray binaries, G. S. Vila.
- mayo 2013 **International Cargèse School on Cosmic Accelerators**, Cargèse, Francia.
Charla: Proton loading of relativistic jets, G. S. Vila, F. L. Vieyro & G. E. Romero.
- abril 2013 **Grav13**, Villa General Belgrano, Argentina.
Charla invitada: Astrophysical Black Holes, G. S. Vila.
- noviembre de 2012 **Cherenkov Telescope Array (CTA) LINK Meeting**, Buenos Aires, Argentina.
Charla: Gamma-ray, neutrino, and positron emission from galactic jet sources, G. S. Vila .
- octubre de 2011 **Primera Reunión Argentino-Brasileña de Gravitación, Astrofísica y Cosmología**, Foz de Iguazú, Brasil.
Charla invitada: Astrophysical Jets, G. S. Vila .

- septiembre de 2010 **IAU Symposium 275: Jets at all Scales**, Buenos Aires, Argentina.
Presentación mural: A leptonic/hadronic jet model for the low-mass microquasar XTE J1118+480, G. S. Vila & G. E. Romero.
- octubre de 2009 **High Energy Phenomena in Relativistic Outflows II (HEPRO II)**, Buenos Aires, Argentina.
Charla invitada: Radiative processes in jets, G. S. Vila.
- octubre de 2009 **High Energy Phenomena in Relativistic Outflows II (HEPRO II)**, Buenos Aires, Argentina.
Presentación mural: Non-thermal radiation from Cygnus X-1 corona, F. L. Vieyro, G. E. Romero & G. S. Vila.
- octubre de 2009 **High Energy Phenomena in Relativistic Outflows II (HEPRO II)**, Buenos Aires, Argentina.
Presentación mural: High-energy particle interactions in the inner jet of the radio galaxy M87, C. Guennou, G. E. Romero & G. S. Vila.
- agosto de 2008 **Third School on Cosmic Rays and Astrophysics**, Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú.
Presentación mural: The proton microquasar, G. S. Vila & G. E. Romero.
- marzo de 2008 **First La Plata International School on Astronomy and Geophysics**, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, UNLP, La Plata, Argentina.
Charla: High-energy emission in low-mass microquasars, G. S. Vila & G. E. Romero.
- diciembre de 2006 **International Workshop on Massive Stars: Fundamental Parameters and Circumstellar Interactions**, Cariló, Argentina.
Presentación mural: High-energy emission from accreting black holes with high-mass donor stars, G. S. Vila & G. E. Romero.

Asistencia y presentaciones en reuniones científicas nacionales

- marzo de 2016 **Radioastronomía en la Argentina: 50 años del IAR**, La Plata, Argentina.
Charla invitada: Astrofísica teórica y numérica desde el IAR: presente y futuro, G. S. Vila.
- septiembre de 2015 **58° Reunión de la Asociación Argentina de Astronomía**, La Plata, Argentina.
Presentación mural: Spectral energy distribution, polarization, and synthetic radio maps of Cygnus X-1: a lepto-hadronic jet model, G. S. Vila, C. Pepe & G. E. Romero.
- septiembre de 2012 **55° Reunión de la Asociación Argentina de Astronomía**, Mar del Plata, Argentina.
Charla invitada Premio Carlos M. Varsavsky: Modelos radiativos para jets en binarias de rayos X, G. S. Vila .
- septiembre de 2009 **52° Reunión de la Asociación Argentina de Astronomía**, La Plata, Argentina.
Presentación mural: An analysis of the broadband electromagnetic emission of the microquasar GX 339-4, G. S. Vila & G. E. Romero.
- septiembre de 2007 **50° Reunión de la Asociación Argentina de Astronomía**, Malargüe, Argentina.
Charla: A model for gamma-ray sources in the galactic halo, G. S. Vila & G. E. Romero .
- septiembre de 2006 **49° Reunión de la Asociación Argentina de Astronomía**, Capilla del Monte, Argentina.
Presentación mural: Hadronic interactions around black holes, G. E. Romero & G. S. Vila.

Otras presentaciones en reuniones científicas internacionales

- julio de 2013 **High-energy Phenomena in Relativistic Outflows IV (HEPRO IV)**, Heidelberg, Alemania.
Charla: Supermassive binary black holes at high energies, G. E. Romero, G. S. Vila & D. Pérez (expositor G. E. Romero).
- diciembre de 2010 **25th Texas Symposium on Relativistic Astrophysics**, Heidelberg, Alemania.
Charla: A model for jets of low-mass microquasars, G. S. Vila & G. E. Romero (expositor G. E. Romero).
- julio de 2010 **11th Symposium on Nuclei in the Cosmos (NIC XI)**, Heidelberg, Alemania.
Presentación mural: Excitation and destruction of nuclei in hot astrophysical plasmas around black holes, E. Kafexhiu, G. S. Vila & F. Aharonian (expositor E. Kafexhiu).

- julio de 2008 **Fourth International Meeting on High Energy Gamma-Ray Astronomy**, Heidelberg, Alemania.
Presentación mural: The proton microquasar, G. S. Vila & G. E. Romero (expositor G. E. Romero).
- septiembre de 2007 **High-Energy Phenomena in Relativistic Outflows I (HEPRO I)**, Dublín, Irlanda.
Presentación mural: Models for gamma-ray production in low-mass microquasars, G. S. Vila & G. E. Romero (expositor G. E. Romero).
- septiembre de 2014 **57º Reunión de la Asociación Argentina de Astronomía**, Córdoba, Argentina.
Charla: Modelo leptohadronico para la emisión electromagnética de Cygnus X-1, C. Pepe, G. S. Vila & G. E. Romero (expositor C. Pepe).
- septiembre de 2009 **52º Reunión de la Asociación Argentina de Astronomía**, La Plata, Argentina.
Charla: Non-thermal radiation from galactic black hole coronae, F. L. Vieyro, G. E. Romero & G. S. Vila (expositor F. L. Vieyro).
- septiembre de 2008 **51º Reunión de la Asociación Argentina de Astronomía**, San Juan, Argentina.
Charla: Radiative leptohadronic models for the X-ray binary GX 339-4 in the low-hard state, G. S. Vila & G. E. Romero (expositor G. E. Romero).

Otras presentaciones en reuniones científicas nacionales

Asistencia a escuelas

1. **IMPRS Summer School on Astrostatistics and Data Mining.**
Heidelberg, Alemania, 12 al 16 de septiembre de 2016.
2. **International Cargèse School on Cosmic Accelerators.**
Cargèse, Francia, 29 de abril al 8 de mayo de 2013.
3. **40th Saas-Fee Course of the Swiss Society for Astrophysics and Astronomy (SSAA): Astrophysics at very High Energies.**
Les Diablerets, Suiza, 14 al 20 de marzo de 2010.
4. **Third School on Cosmic Rays and Astrophysics.**
Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú, 25 de agosto al 5 de septiembre de 2008.
5. **First La Plata International School on Astronomy and Geophysics: Compact Objects and their Emission.**
Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina, 10 al 14 de marzo de 2008.

Estadías en instituciones extranjeras

1. **Estadía en el Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg, Alemania**, del 1º de julio al 31 de diciembre de 2016, para trabajar en colaboración con el grupo del Dr. Felix Aharonian en procesos radiativos no térmicos en los alrededores de objetos compactos acretantes.
2. **Departament d'Astronomia i Astrofísica, Universitat de Valencia, Valencia, España**, del 3 de marzo al 3 de abril de 2014, para trabajar en colaboración con el Dr. Manel Perucho en simulaciones computacionales de la interacción de estrellas fugitivas con nubes moleculares. Se presentó el coloquio "Radiative models for jets in X-ray binaries".
3. **Departament d'Astronomia i Meteorologia Facultat de Física, Universitat de Barcelona, Barcelona, España**, del 17 al 19 de junio de 2013, para trabajar en colaboración con el grupo del Dr. Josep Maria Paredes. Se presentó el coloquio "Radiative models for jets in X-ray binaries".
4. **Estadía en el Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg, Alemania**, del 25 de abril al 2 de agosto de 2013, para trabajar en colaboración con el grupo del Dr. Felix Aharonian.
5. **Estadía en el Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg, Alemania**, del 1º de febrero al 29 de abril de 2010, para trabajar en colaboración con el grupo del Dr. Felix Aharonian en procesos nucleares en los alrededores de objetos compactos acretantes.

6. **Visita a la Universidad Estadual de Campinas, San Pablo, Brasil**, del 11 al 23 de abril 2008, para trabajar en colaboración con el grupo del Dr. Orlando Peres en modelos teóricos de emisión de neutrinos y radiación de alta energía en eruptores de rayos gamma (Gamma-Ray Bursts).

Formación de recursos humanos

1. Directora de la Tesis de Licenciatura en Astronomía del Sr. Gastón Escobar
Título del trabajo: Radiación de altas energías en fuentes ultraluminosas de rayos X
Co-director: Dr. Gustavo E. Romero
Fecha: marzo 2017
Lugar: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata (FCAG, UNLP)
Calificación: 10 (diez).
2. Co-directora de la Tesis de Licenciatura en Astronomía de la Srta. Florencia L. Vieyro
Título del trabajo: Radiación no térmica en el entorno de agujeros negros acretantes
Director: Dr. Gustavo E. Romero
Fecha: marzo 2009
Lugar: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata (FCAG, UNLP)
Calificación: 10 (diez)

Premios y distinciones

1. Premio "Carlos M. Varsavsky" a la Mejor Tesis Doctoral en Astronomía y Astrofísica 2010-2012, otorgado por la Asociación Argentina de Astronomía, septiembre de 2012.

Experiencia Docente

- | | |
|------------------------------|--|
| junio 2014 - presente | Cátedra de Astrofísica Relativista , Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata.
Modo de acceso: concurso |
| agosto 2013 - mayo 2014 | Cátedra de Astrofísica Relativista , Ayudante Diplomado Ordinario, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata.
Modo de acceso: concurso |
| agosto 2013 - febrero 2014 | Cátedra de Física I , Ayudante Diplomado Ordinario, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata.
Modo de acceso: renovación |
| junio 2012 - abril 2013 | Cátedra de Física I , Jefe de Trabajos Prácticos Interino, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata.
Modo de acceso: designación interina |
| febrero 2012 - marzo 2013 | Cátedra de Astrofísica Relativista , Ayudante Diplomado Interino, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata.
Modo de acceso: concurso |
| septiembre 2009 - julio 2011 | Cátedra de Astrofísica Relativista , Ayudante Diplomado Interino, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata.
Modo de acceso: designación interina |
| marzo 2009 - mayo 2012 | Cátedra de Física I , Ayudante Diplomado, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata.
Modo de acceso: concurso |
| marzo 2008 - septiembre 2008 | Cátedra de Física , Ayudante de Primera dedicación simple, Ciclo Básico Común, Universidad de Buenos Aires.
Modo de acceso: promoción |
| abril 2006 - febrero 2008 | Cátedra de Física , Ayudante de Segunda dedicación simple, Ciclo Básico Común, Universidad de Buenos Aires.
Modo de acceso: concurso |

abril 2004 - marzo 2007 **Área de Física Básica**, Ayudante de Segunda dedicación simple, Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.
Modo de acceso: concurso anual

Actuaciones como evaluador

Jurado de tesis

2016 Miembro titular del jurado evaluador de la Tesis Doctoral en Física del Lic. Federico Carrasco, defendida el 30 de marzo de 2016 en la Facultad de Matemática, Astronomía y Física de la Universidad Nacional de Córdoba.

2016 Miembro titular del jurado evaluador de la Tesis de Licenciatura en Astronomía de la Srta. Ana Laura Müller, defendida el 23 de marzo de 2016 en la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata.

Referee de revistas internacionales

2014 Referee de Monthly Notices of the Royal Astronomical Society.

Referee de revistas nacionales

2014, 2015 Referee del Boletín de la Asociación Argentina de Astronomía.

Participación en proyectos subsidiados

1. **Investigaciones teóricas y observacionales en astrofísica relativista.**
PIP 0338, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), 2014 - 2016.
Director: Dr. Gustavo E. Romero.
Participación: co-titular.
2. **Estudios observacionales y teóricos de objetos estelares relativistas.**
PICT 2012-00878 Préstamo BID, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), 2013 - 2016.
Directora: Dra. Paula Benaglia.
Participación: miembro del Grupo Responsable.
3. **Estudios observacionales y teóricos en astrofísica relativista.**
PIP 0078, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), 2010 - 2012.
Director: Dr. Gustavo E. Romero.
Participación: tesista.

Becas

abril 2012 - julio 2013 **Beca Posdoctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET),**
Tema de trabajo: Estudio radiativo y dinámico de jets relativistas magnetizados
Director: Dr. Gustavo E. Romero.

abril 2010 - marzo 2012 **Beca de Postgrado Tipo II del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET),**
Tema de trabajo: Estudios teóricos de procesos radiativos en fuentes compactas de rayos gamma
Director: Dr. Gustavo E. Romero.

abril 2007 - marzo 2010 **Beca de Postgrado Tipo I del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET),**
Tema de trabajo: Estudios teóricos de procesos radiativos en fuentes compactas de rayos gamma
Director: Dr. Gustavo E. Romero.

febrero - marzo 2007 **Beca de estímulo a la investigación científica de la Asociación Argentina de Astronomía (AAA),**
Tema de trabajo: Radiación sincrotrón de protones relativistas en jets de microcuasares
Director: Dr. Gustavo E. Romero.

Cursos de posgrado

- 2010 **Introducción a la magnetohidrodinámica**, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, UNLP. 75 h.
Profesor: Dra. Ana María Platzek
Calificación: 10 (diez).
- 2010 **Física de partículas elementales**, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA. 120 h.
Profesor: Dr. Daniel de Florian
Calificación: 10 (diez).
- 2009 **Introducción a programación, cálculo numérico y simulación para científicos**, Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos (IFLYSIB - CONICET - UNLP). 70 h.
Profesores: Dres. Manuel Carlevaro y Luis Pugnaroni
Calificación: 10 (diez).
- 2009 **Introducción a la física de agujeros negros**, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, UNLP. 96 h.
Profesor: Dr. Gustavo E. Romero.
- 2008 **Introducción a radio - VLBI**, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, UNLP. 9 h.
Profesor: Dr. Josep Martí Ribas.
- 2007 **Astrofísica**, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA. 120 h.
Profesor: Dr. Daniel Gómez
Calificación: 10 (diez).
- 2007 **Introducción a la astrofísica relativista**, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, UNLP. 96 h.
Profesor: Dr. Gustavo E. Romero
Calificación: 10 (diez).

Actividades de divulgación científica

Artículos

1. **Microcuasares: fuentes de radiación de alta energía en nuestra galaxia.**
Gabriela S. Vila
Boletín Radioastronómico n° 30, publicación periódica del Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR-CONICET), ISSN 1669-7871 (2010)

Idiomas

- Inglés Instituto Argentino de Enseñanza de Inglés (IADEI), Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
Nivel avanzado leído, oral y escrito.
- o Certificate in Advanced English (CAE), University of Cambridge, grade A, 1999.
- Francés Alianza Francesa, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
Nivel básico leído, oral y escrito.
- Alemán Instituto Cultural Argentino-Alemán, La Plata.
Nivel A1.2 (en curso).

Otros

Actividades en la organización de eventos científicos

- o Presidente del Comité Organizador Local Argentina de la reunión "Gravitation, Relativistic Astrophysics and Cosmology - Third Argentinian-Brazilian Meeting", Rio de Janeiro, Brasil, 26-29 abril 2016, <http://mesonpi.cat.cbpf.br/gracoiii/>.
- o Vicepresidente del Comité Organizador Local de la reunión "High-Energy Phenomena in Relativistic Outflows V (HEPRO V)", La Plata, Argentina, 5-8 octubre 2015, <http://hepro5.iar.unlp.edu.ar/>.
- o Miembro del Comité Organizador Local de la reunión "Gravitation, Relativistic Astrophysics and Cosmology - Second Argentinian-Brazilian Meeting", Buenos Aires, Argentina, 22-25 abril 2014, <http://www.graco2.iar.unlp.edu.ar/>.

- Miembro del Comité Organizador Local de la “Primera Escuela de Astronomía y Geofísica de La Plata: Objetos Compactos y su Emisión”, 10-14 marzo 2008, FCAG, UNLP, Argentina.

Membresía a grupos de investigación y sociedades científicas

- 2006 - presente Miembro de la Asociación Argentina de Astronomía (AAA).
- 2007 - presente Miembro del Grupo de Astrofísica Relativista y Radioastronomía (GARRA), Instituto Argentino de Radioastronomía / Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata, <http://garra.iar.unlp.edu.ar/>

Herramientas de Informática

- Lenguajes C, Matlab, Mathematica, Fortran.
- Programación OpenMP, Visual Studio, Eclipse, Doxygen, SVN.
- Otros \LaTeX , Office.