

CURRICULUM VITAE

Francisco J. Carrera Troyano

16 de Julio de 2009

D.N.I.: 13.762.716. Lugar y fecha de expedición: Santander, 8-5-1996

Apellidos y nombre: Carrera Troyano, Francisco Jesús.

Nacimiento. Provincia, Localidad y Nación: Veracruz, Veracruz, México.

Fecha: 6-10-1965.

Domicilio y Localidad: Barrio El Jurrió, 2.

Código postal: 39612 Parbayón.

Nación: España.

Teléfono: (942) 586828

Organismo actual: Universidad de Cantabria.

Centro actual: Instituto de Física de Cantabria

Códigos UNESCO: 2101.15

Perfil: Astronomía y Astrofísica. Astrofísica Extragaláctica. Astronomía de rayos X.

Fondo de rayos X. Observatorios: *XMM-Newton*

Títulos Académicos

Licenciado en Ciencias Físicas. Universidad de Cantabria. Junio, 1988. Calificación: Sobresaliente.

Licenciado de grado en Ciencias Físicas. Facultad de Ciencias. Universidad de Cantabria. Julio, 1990. Calificación: Sobresaliente-Matrícula de Honor. Título de la Tesina: “La isotropía del Fondo de Rayos X vista con el *Ginga*”. Director: Dr. Xavier Barcons.

Premio Extraordinario de Licenciatura. Curso 1990-91. Facultad de Ciencias, Universidad de Cantabria.

Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad de Cantabria (Departamento de Física Moderna). Junio, 1992. Calificación: Apto *cum Laude*. Título de la Tesis: “Anisotropías en el Fondo Cósmico de Rayos X”. Director: Dr. Xavier Barcons.

Puestos Académicos Desempeñados

Becario de Formación de Personal Investigador dentro del Programa Nacional de Investigación Espacial desde Enero de 1988 a Diciembre de 1992.

“Research Fellow” del University College London – Mullard Space Science Laboratory desde Enero de 1993 a Marzo de 1996.

Investigador Contratado del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en el Instituto de Física de Cantabria desde Marzo de 1996 a Marzo de 1999.

Investigador Contratado de la Universidad de Cantabria en el Instituto de Física de Cantabria desde Marzo de 1999 a Abril de 1999.

“Senior Research Fellow” del University College London – Mullard Space Science Laboratory desde Abril de 1999 hasta Febrero del 2000.

Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Física Moderna de la Universidad de Cantabria desde el 28 de Febrero del 2000.

Idiomas

Correcto empleo del inglés tanto hablado como escrito (título del nivel avanzado de la Escuela Oficial de Idiomas)

Comprensión del francés tanto hablado como escrito.

Proyectos de Investigación subvencionados

“Coordinación de las actividades didácticas, divulgativas, observacionales y científicas del Observatorio Astronómico de Cantabria”. Proyecto de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria, 1 de Octubre de 2007 a 30 de Junio de 2009.

I.P.: Francisco J. Carrera. Número de investigadores participantes: 1. Dotación económica: 120000EUR

“Participación en las misiones de Astronomía de rayos X de la Agencia Europea del Espacio”. Proyecto del Plan Nacional del Espacio, ESP 2006-13608-C02-01, 1-10-2006 a 30-9-2009. I.P.: X. Barcons. Número de investigadores participantes: 13. Dotación económica: 609840EUR

“Un observatorio astronómico para la sociedad de Cantabria”. Proyecto del Programa Nacional de Fomento de la cultura científica, 637670C1/CCT001-04-00113, Noviembre de 2004 a Noviembre de 2005. I.P.: F.J. Carrera. Número de investigadores participantes: 7. Dotación económica: 21000EUR

“Verificación, validación y control de calidad de los productos de la cadena de procesamiento de datos de *XMM-Newton*”. Proyecto del Plan Nacional del Espacio, ESP 2002-10197-E, 6-05-2003 a 5-05-2004. I.P.: F.J. Carrera. Número de investigadores participantes: 1. Dotación económica: 30000EUR

“Seminario internacional: Estudios de rayos X a la luz de los nuevos observatorios”. Acción Especial dentro del Plan Nacional de Astronomía y Astrofísica, AYA2001-4939-E, 11-10-2002 a 10-10-2003. I.P.: F.J. Carrera. Número de investigadores participantes: 2. Dotación económica: 4800EUR

“Verificación, validación y control de calidad de los productos de la cadena de procesamiento de datos de *XMM-Newton*”. Proyecto del Plan Nacional del Espacio, ESP 2002-03456, 1-10-2002 a 30-09-2003. I.P.: F.J. Carrera. Número de investigadores participantes: 1. Dotación económica: 6900EUR

“Verificación, validación y control de calidad de los productos de la cadena de procesamiento de datos de *XMM-Newton*”. Acción Especial dentro del Programa de Promoción General del Conocimiento, ESP 2001-4537-PE, 28-12-2001 a 27-12-2003. I.P.: F.J. Carrera. Número de investigadores participantes: 1. Dotación económica: 60851EUR

“Presente y futuro de la exploración del Universo en rayos X: explotación científica de *XMM-Newton* y estudio de viabilidad de misiones futuras”. Proyecto del Plan Nacional de Astronomía y Astrofísica, AYA 2000-1690, 18-12-2000 a 17-12-2003. I.P.: X. Barcons. Número de investigadores participantes: 2. Dotación económica: 67313EUR

“Propuesta, participación y explotación científica de misiones espaciales de Astronomía de Rayos X”. Proyecto de I+D del programa FEDER, 1 FD 97-0342, 1-11-1998 a 31-10-2001. I.P.: X. Barcons

“Estudios multirrango de Núcleos Galácticos Activos”. Proyecto Universidad de Cantabria/Caja Cantabria, 1998. I.P.: X. Barcons.

“Estudio prospectivo de la influencia del ruido de confusión en los datos de la cámara EPIC en *XMM* dentro del consorcio *XMM Survey Science Centre*”. Acción Especial dentro del Programa Nacional de Investigación Espacial, 1997. I.P.: X. Barcons

“Actividad nuclear en galaxias y cuásares”. Proyecto Universidad de Cantabria/Caja Cantabria, 1997. I.P.: I. González Serrano.

“*ROSAT* International X-ray Optical Survey”. “Royal Society” (Reino Unido), 1994. I.P.: F.J. Carrera. Número de investigadores participantes: 1. Dotación económica: 6000EUR

“Propiedades de las fuentes extragalácticas de rayos X”. Proyecto DGICYT, 1993–95. I.P.: X. Barcons.

“Observación y análisis de la Radiación cósmica de Fondo y Nucleosíntesis Primigenia”. Proyecto Coordinado Santander–La Laguna, DGICYT, 1991–93. I.P.: J.L. Sanz.

“Fuentes extragalácticas y fondos cósmicos”. Proyecto Universidad de Cantabria/Caja Cantabria 1991. I.P.: X. Barcons.

Publicaciones

PUBLICACIONES EN REVISTAS DEL *Science Citation Index*

(excluyendo actas de congresos)

- Ebrero J., Mateos S., Stewart G.C., **Carrera F.J.**, Watson M.G., 2009, “High-precision multi-band measurements of the angular clustering of X-ray sources”, *A&A*, 500, 749
- Arnaud M., Barcons X., Barret D., Bautz M., Bellazzini R., Bleeker J., Böhringer H., Boller T., Brandt W.N., Cappi M., **Carrera F.J.**, Comastri A., Costa E., Courvoisier T., de Korte P., Dwelly T., Fabian A.C., Flanagan K., Gilli R., Griffiths R., Hasinger G., Kaastra J., Kahn S., Kelley R., Kunieda H., Makishima K., Matt G., Mendez M., Mitsuda K., Nandra K., Ohashi T., Page M.J., Palumbo G., Pavlinsky M., Sciortino S., Smith A., Strüder L., Takahashi T., Türler M., Turner M., Ueda Y., Vignali C., Vink J., Warwick R.S., Watson M.G., Willingale R., Zhang S.N., 2009, “XEUS: the physics of the hot evolving universe”, *Experimental Astronomy*, 23, 139
- Del Moro A., Watson M.G., Mateos S., Akiyama M., Hashimoto Y., Tamura N., Ohta K., **Carrera F.J.**, Stewart G., 2009, “An extreme EXO: a type 2 QSO at $z = 1.87$ ”, *A&A*, 493, 445
- Watson M.G., Schröder A.C., Fyfe D., Page C.G., Lamer G., Mateos S., Pye J., Sakano M., Rosen S., Ballet J., Barcons X., Barret D., Boller T., Brunner H., Brusa M., Caccianiga A., **Carrera F.J.**, Ceballos M., Della Ceca R., Denby M., Denkinson G., Dupuy S., Farrell S., Frascchetti F., Freyberg M.J., Guillout P., Hambaryan V., Maccacaro T., Mathiesen B., McMahon R., Michel L., Motch C., Osborne J.P., Page M., Pakull M.W., Pietsch W., Saxton R., Schwobe A., Severgnini P., Simpson M., Sironi G., Stewart G., Stewart I.M., Stobbart A.-M., Tedds J., Warwick R., Webb

- N., West R., Worrall D., Yuan W., 2009, “The XMM-Newton serendipitous survey. V. The Second XMM-Newton serendipitous source catalogue”, *A&A*, 493, 339
- Ebrero J., **Carrera F.J.**, Page M.J., Silverman J.D., Barcons X., Ceballos M.T., Corral A., Della Ceca R., Watson M.G., 2009, “The XMM-Newton serendipitous survey. VI. The X-ray luminosity function”, *A&A*, 493, 55
- Corral A., Page M.J., **Carrera F.J.**, Barcons X., Mateos S., Ebrero J., Krumpke M., Schwope A., Tedds J.A., Watson M.G., 2008, “Average Fe K α emission from distant AGN”, *A&A*, 492, 71
- Mateos S., Warwick R.S., **Carrera F.J.**, Stewart G.C., Ebrero J., Della Ceca R., Caccianiga A., Gilli R., Page M.J., Treister E., Tedds J.A., Watson M.G., Lamer G., Saxton R.D., Brunner H., Page C.G., 2008, “High precision X-ray log N - log S distributions: implications for the obscured AGN population”, *A&A*, 492, 51
- Ueda U., Watson M.G., Stewart I.M., Akiyama M., Schwope A.D., Lamer G., Ebrero J., **Carrera F.J.**, Sekiguchi K., Yamada T., Simpson C., Hasinger G., Mateos S., 2008, “The Subaru/XMM-Newton Deep Survey (SXDS). III. X-Ray Data”, *ApJS*, 179, 124
- Della Ceca R. , Caccianiga A. , Severgnini P. , Maccacaro T. , Brunner H. , **Carrera F. J.**, Cocchia F. , Mateos S. , Page M. J. , Tedds J. A., 2008, “The cosmological properties of AGN in the XMM-Newton Hard Bright Survey”, *A&A*, 487, 119
- Krumpke M. , Lamer G. , Corral A. , Schwope A. D. , **Carrera F. J.** , Barcons X. , Page M. , Mateos S. , Tedds J. A. , Watson M. G., 2008, “X-ray absorption in distant type II QSOs”, *A&A*, 483, 415
- S. Bianchi, A. Corral, F. Panessa, X. Barcons, G. Matt, L. Bassani, **F.J. Carrera**, E. Jimenez-Bailon, 2008, “NGC3147: a ”true” Seyfert 2 without the broad-line region”, *MNRAS*, 385, 195
- A. Caccianiga, P. Severgnini, R. Della Ceca, T. Maccacaro, F. Cocchia, X. Barcons, **F.J. Carrera**, I. Matute, R. G. McMahon, M. J. Page, W. Pietsch, B. Sbarufatti, A.

- Schwope, J. A. Tedds, M. G. Watson, 2008, “The XMM-Newton bright serendipitous survey. Identification and optical spectral properties”, *A&A*, 477, 735
- X. Barcons, **F.J. Carrera**, M. T. Ceballos, M. J. Page, J. Bussons-Gordo, A. Corral, J. Ebrero, S. Mateos, J. A. Tedds, M. G. Watson, M. Birkinshaw, T. Boller, N. Borisov, M. Bremer, G. E. Bromage, H. Brunner, A. Caccianiga, C. S. Crawford, M. S. Cropper, R. Della Ceca, P. Derry, A. C. Fabian, P. Guillout, Y. Hashimoto, G. Hasinger, B. J. M. Hassall, G. Lamer, N. S. Loaring, T. Maccacaro, K. O. Mason, R. G. McMahon, L. Mirioni, J. P. D. Mittaz, C. Motch, I. Negueruela, J. P. Osborne, F. Panessa, I. Perez-Fournon, J. P. Pye, T. P. Roberts, S. Rosen, N. Schartel, N. Schurch, A. Schwope, P. Severgnini, R. Sharp, G. C. Stewart, G. Szokoly, A. Ullan, M. J. Ward, R. S. Warwick, P. J. Wheatley, N. A. Webb, D. Worrall, W. Yuan, H. Ziaepour, 2007, “The XMM-Newton Serendipitous Survey V. Optical identification of the XMM-Newton Medium sensitivity Survey (XMS)”, *A&A*, 476, 1191
- Garcet O., Gandhi P., Gosset E., Sprimont P. G., Surdej J., Borkowski V., Tajer M., Pacaud F., Pierre M., Chiappetti L., Maccagni D., Page M. J., **Carrera F.J.**, Tedds J. A., Mateos S., Krumpel M., Contini T., Corral A., Ebrero J., Gavignaud I., Schwope A., Le Fvre O., Polletta M., Rosen S., Lonsdale C., Watson M., Borczyk W., Vaisanen P. 2007, “The XMM large scale structure survey: optical vs. X-ray classifications of active galactic nuclei and the unified scheme”, *A&A*, 474, 473
- Mateos S., Barcons X., **Carrera F.J.**, Page M. J., Ceballos M. T., Hasinger G., Fabian A. C., 2007, “XMM-Newton observations of the Lockman Hole. V. Time variability of the brightest AGN”, *A&A*, 473, 105
- Ruiz A., **Carrera F.J.**, Panessa F., 2007, “An XMM-Newton study of hyper-luminous infrared galaxies”, *A&A*, 471, 775
- Caccianiga A., Severgnini P., Della Ceca R., Maccacaro T., **Carrera F.J.**, Page M. J., 2007, “Elusive AGN in the XMM-Newton bright serendipitous survey”, *A&A*, 470, 557

- Page M. J., Lehmann I., Boller Th., Watson M. G., Dwelly T., Hess S., Matute I., Loaring N. S., Rosen S., Ziaeeepour H., Schwobe A., Lamer G., **Carrera F.J.**, Tedds J., Della Ceca R., Severgnini P., McMahon R. G., Yuan W., 2007, “The XMM-SSC survey of hard-spectrum XMM-Newton sources - I. Optically bright sources”, *MNRAS*, 378, 1335
- Carrera F.J.**, Ebrero J., Mateos S., Ceballos M. T., Corral A., Barcons X., Page M. J., Rosen S. R., Watson M. G., Tedds J.A., Della Ceca R., Maccacaro T., Brunner H., Freyberg M., Lamer G., Bauer F. E., Ueda Y., 2007, “The XMM-Newton serendipitous survey IV. The AXIS X-ray source counts and angular clustering”, *A&A*, 469, 27
- Panessa F., Barcons X., Bassani L., Cappi M., **Carrera F.J.**, Ho L. C., Pellegrini S., 2007, “The X-ray and Radio Connection in Low-luminosity Active Nuclei”, *A&A*, 467, 519
- Panessa F., Bassani L., Cappi M., Dadina M., Barcons X., **Carrera F.J.**, Ho L.C., Iwasawa K., 2006, “On the X-ray, optical emission line and black hole mass properties of local Seyfert galaxies”, *A&A*, 455, 173
- Severgnini P., Caccianiga A., Braito V., Della Ceca R., Maccacaro T., Akiyama M., **Carrera F.J.**, Ceballos M.T., Page M.J., Saracco P., Watson M.G., 2006, “An X-ray bright ERO hosting a type 2 QSO”, *A&A*, 451, 859
- Mateos S., Barcons X., **Carrera F.J.**, Ceballos M. T., Hasinger G., Lehmann I., Fabian A. C., Streblyanska A., 2005, “XMM-Newton observations of the Lockman Hole IV: spectra of the brightest AGN”, *A&A*, 444, 79
- Stevens J. A., Page M. J., Ivison R. J., **Carrera F.J.**, Mittaz J. P. D., Smail Ian, McHardy I. M., 2005, “Submillimetre photometry of X-ray absorbed quasi-stellar objects: their formation and evolutionary status”, *MNRAS*, 360, 610

- Barcons X., Paerels F.B.S., **Carrera F.J.**, Ceballos M.T., Sako M., 2005, “Tentative detection of warm intervening gas towards PKS 0548-322 with XMM-Newton”, MNRAS, 359, 1549
- Mateos S., Barcons X., **Carrera F.J.**, Ceballos M. T., Caccianiga A., Lamer G., Maccacaro T., Page M. J., Schwobe A., Watson M. G., 2005, “X-ray spectra of XMM-Newton serendipitous medium flux sources”, A&A, 433, 855
- Corral A., Barcons X., **Carrera F.J.**, Ceballos M.T., Mateos S., 2005, “Simultaneous X-ray and optical spectroscopy of the Seyfert galaxy Mrk 993”, A&A, 431, 97
- Della Ceca R., Maccacaro T., Caccianiga A., Severgnini P., Braito V., Barcons X., **Carrera F.J.**, Watson M.G., Tedds J.A., Brunner H., Lehmann I., Page M.J., Lamer G., Schwobe A., 2004, “Exploring the X-ray sky with the XMM-Newton bright serendipitous survey”, A&A, 428, 383
- Page M.J., Stevens J.A., Ivison R.J., **Carrera F.J.**, 2004, “The Evolutionary Sequence of Active Galactic Nuclei and Galaxy Formation Revealed”, ApJ, 611, L85-88
- Carrera F.J.**, Page M.J., Mittaz J.P.D., 2004, “XMM-Newton spectra of hard spectrum Rosat AGN: X-ray absorption and optical reddening”, A&A, 420, 163-172
- Stevens J.A., Page M.J., Ivison R.J., Smail I., **Carrera F.J.**, 2004, “A Filamentary Structure of Massive Star-forming Galaxies Associated with an X-Ray-absorbed QSO at $z=1.8$ ”, ApJ, 604, L17-20
- Caccianiga A., Severgnini P., Braito V., Della Ceca R., Maccacaro T., Wolter A., Barcons X., **Carrera F.J.**, Lehmann I., Page M.J., Saxton R., Webb N.A., 2004, “The XMM-Newton HBS28 sample: Studying the obscuration in hard X-ray selected AGNs”, A&A, 416, 901
- Barcons X., **Carrera F.J.**, Ceballos M.T., 2003, “The warm absorber of the type 1 Seyfert galaxy H1419+480”, MNRAS, 346, 897-904
- Severgnini P., Caccianiga, A., Braito V., Della Ceca R., Maccacaro T., Wolter A., Sekiguchi K., Sasaki T., Yoshida M., Akiyama M., Watson M.G., Barcons X., **Carrera F.J.**,

- Pietsch W., Webb N.A., 2003, “XMM-Newton observations reveal AGN in apparently normal galaxies”, *A&A*, 406, 483-492
- Barcons X., Carballo R., **Carrera F.J.**, Ceballos M. T., González-Serrano J. I., Paredes J. M., Ribó M., Warwick R. S., 2003, “On the origin of the X-ray emission from a narrow-line radio quasar at $z \approx 1$ ”, *MNRAS*, 343, 137-142
- Barcons X., **Carrera F.J.**, Ceballos M.T., 2003, “H1320+551: A Seyfert 1.8/1.9 galaxy with an unabsorbed X-ray spectrum”, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, *MNRAS*, 757-764
- Barcons X, **Carrera F.J.**, et al., 2002, “The XMM-Newton Serendipitous Survey II. First results from the AXIS high galactic latitude medium sensitivity survey”, *A&A*, 382, 522-536
- Page M.J., Stevens J.A., Mittaz J.P.D., **Carrera F.J.**, 2001, “Submillimeter evidence for the coeval growth of Massive Black Holes and galaxy bulges”, *Science*, 294, 2516-2518
- Page M.J., Mittaz J.P.D., **Carrera F.J.**, 2001. “A Survey of hard spectrum *ROSAT* sources 2: optical identification of hard sources”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 323, 575-583
- Watson M.G., Auguères J.L., Ballet J., Barcons X., Barret D., Boer M., Boller Th., Bromage G.E., Brunner H., **Carrera F.J.**, et al., 2001, “The XMM-Newton serendipitous survey. (I) The role of the XMM-Newton Survey Science Centre”. *Astronomy & Astrophysics*, 365, 51
- Page M.J., Mason K.O., **Carrera F.J.**, Clavel J., Kaastra J.S., Puchnarewicz E.M., Santos-Lleo M., Brunner H., Ferrigno C., George I.M., Paerels F., Pounds K.A., Trudolyubov S.P., 2001. “The variable XMM-Newton spectrum of Markarian 766”. *Astronomy & Astrophysics*, 365, 152

- Page M.J., Mittaz J.P.D., **Carrera F.J.**, 2000. “A Survey of hard spectrum *ROSAT* sources 1: X-ray source catalogue”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 318, 1073-1085
- Page M.J., Mittaz J.P.D., **Carrera F.J.**, 2000. “An X-ray absorbed radio-quiet QSO with an intervening strong metal absorption line system”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 312, 207-210
- Mason K.O., **Carrera F.J.**, Hasinger G., Andernach, H., Aragón-Salamanca A., Barcons X., Bower R., Brandt W.N., Branduardi-Raymont G., Burgos-Martín J., Cabrera-Guerra F., Carballo R., Castander F.J., Ellis R.S., González-Serrano J.I., Martínez-González E., Martín-Mirones J.M., McMahon R.G., Mittaz J.P.D., Nicholson K.L., Page M.J., Pérez-Fournon I., Puchnarewicz E.M., Romero-Colmenero E., Schwobe A.D., Vila B., Watson M.G., Wonnacott D., 2000. “The *ROSAT* International X-ray Optical Survey (RIXOS): source catalogue”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 311, 456-484
- Page M.J., **Carrera F.J.**, 2000. “An improved method of constructing binned luminosity functions”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 311, 433-440
- Mittaz J.P.D., **Carrera F.J.**, Romero-Colmenero E., Mason K.O., Wonnacott D., Hasinger G., McMahon R.G., González-Serrano J.I., 1999. “X-ray spectra of the RIXOS source sample”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 308, 233-256.
- Page M.J., **Carrera F.J.**, Mittaz J.P.D., Mason K.O., 1999. “Soft X-ray spectral variations of the narrow line Seyfert 1 galaxy Markarian 766”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 305, 775-797.
- Carrera F.J.**, Barcons X., Fabian A.C., Hasinger G., Mason K.O., McMahon R.G., Mittaz J.P.D., Page M.J., 1998. “Clustering of X-ray selected Active Galactic Nuclei”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 299, 229-236.

- McHardy, I.M., Jones, L.R., Merrifield, M.R., Mason, K.O., Newsam A.M., Abraham, R.G., Dalton, G., **Carrera F.J.**, Smith, P.J., Rowan–Robinson, M., Wegner G., Ponman T.J., Lehto, H.J., Branduardi–Raymont, G., Luppino, G.A., Efstathiou, G., Allan, D.J., Quenby, J.J., 1998. “The origin of the cosmic soft X–ray background: optical identification of an extremely deep *ROSAT* survey”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 295, 641-671.
- Barcons X., Fabian A.C., **Carrera F.J.**, 1997. “Measuring the power spectrum of Density fluctuations at intermediate redshift with X–ray background observations”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 293, 60-70.
- Butcher, J.A., Stewart, G.C., Warwick, R.S., Fabian, A.C., **Carrera, F.J.**, Barcons, X., Hayashida, K., Inoue, H., Kii, T., 1997. “Fluctuations of the diffuse X–ray background observed with *Ginga*”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 291, 437-445.
- Puchnarewicz, E.M., Mason, K.O., **Carrera, F.J.**, Brandt W.N., Cabrera–Guerra F., Carballo R., Hasinger, G., McMahon, R., Mittaz, J.P.D., Page, M.J., Pérez–Fournon I., Schwobe A., 1997. “Optical and X–ray properties of the RIXOS AGN: II – Emission lines”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 291, 177-202.
- Page M.J., Mason K.O., McHardy I.M., Jones L.R., **Carrera F.J.**, 1997. “The evolution of QSOs derived from soft X–ray surveys”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 291, 324-336.
- Page M.J., Mason K.O., McHardy I.M., Jones L.R., **Carrera F.J.**, 1997. “The evolution of X–ray selected Narrow Emission Line Galaxies”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 289, 693-699.
- Ceballos M.T., Barcons X., **Carrera F.J.**, 1997. “The colour of the Deep *ROSAT* X–ray sky fluctuations”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 286, 158-162.

- Carrera F.J.**, Fabian A.C., Barcons X., 1997. “Soft X-ray background fluctuations and large-scale structure in the Universe”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 285, 820-830.
- Puchnarewicz E.M., Mason K.O., **Carrera F.J.**, 1996. “Double-peaked Balmer line emission in the radio-quiet AGN RX J1042+1212”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 283, 1311-1321.
- Romero-Colmenero E., Branduardi-Raymont G., **Carrera F.J.**, Jones L.R., Mason K.O., McHardy I.M., Mittaz J.P.D., 1996. “ROSAT PSPC spectra of X-ray-selected narrow-emission-line galaxies”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 282, 94-98.
- Page, M.J., **Carrera, F.J.**, I., Hasinger, G., Mason, K.O., McMahon, R., Mittaz, J.P.D., Barcons, X., Carballo, R., González-Serrano, Pérez-Fournon, I., 1996. “Luminosity Function Evolution of Soft X-ray selected AGN in the RIXOS survey”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 281, 579-590.
- Puchnarewicz, E.M., Mason, K.O., Romero-Colmenero, E., **Carrera, F.J.**, Hasinger, G., McMahon, R., Mittaz, J.P.D., Page, M.J., Carballo, R., 1996. “Optical and X-ray properties of the RIXOS AGN: I – The continua”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 281, 1243-1266.
- Carrera, F.J.**, Barcons, X., Butcher, J.A., Fabian, A.C., Lahav, O., Stewart, G.C., Warwick, R.S., 1995. “Nearby Galaxies and the *Ginga* X-ray Background”. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 275, 22-30.
- Castander, F.J., Bower, R.G., Ellis, R.S., Aragón-Salamanca, A., Mason, K.O., Hasinger, G., McMahon, R., **Carrera, F.J.**, Mittaz, J.P.D., Pérez-Fournon, I., Lehto, H., 1995. “Deficit of distant X-ray-emitting galaxy clusters and implications for cluster evolution”. *Nature*, 377, 39-41.

- Branduardi-Raymont, G., Mason, K.O., Warwick, R.S., **Carrera, F.J.**, Graffagnino V.G., Mittaz, J.P.D., Puchnarewicz, E.M., Smith, P.J., Barber, C.R., Pounds, K.A., Stewart, G.C., McHardy, I.M., Jones, L.R., Merrifield, M.R., Fabian, A.C., McMahon, R., Ward, M.J., George, I.M., Jones, M.H., Lawrence, A., Rowan-Robinson, M., 1994. "The U.K. Deep and Medium Surveys with *ROSAT*: $\log N - \log S$ ". *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 270, 947-957.
- Lahav, O., Fabian, A.C., Barcons, X., Boldt, E., Butcher, J., **Carrera, F.J.**, Jahoda, K., Miyaji, T., Stewart, G.C., Warwick, R.S., 1993. "A significant contribution to the cosmic X-ray background from sources associated with nearby galaxies". *Nature*, 364, 693-695.
- Carrera, F.J.**, Barcons, X., Butcher, J., Fabian, A.C., Stewart, G.C., Toffolatti, L., Warwick, R.S., Hayashida, K., Inoue, H., Kondo, H., 1993. "The subdegree angular structure of the X-ray sky as seen by the *Ginga* satellite". *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 260, 376-384.
- Carrera, F.J.**, Barcons, X., 1992. "The spatial distribution of cosmic X-ray sources from the isotropy of the soft X-ray background". *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 257, 507-512.
- Carrera, F.J.**, Barcons, X., Butcher, J.A., Fabian, A.C., Stewart, G.C., Warwick, R.S., Hayashida, K., Kii, T., 1991. "The correlation function of the 4-12 keV background intensity measured with the *Ginga* LAC". *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 249, 698-703.

Otras publicaciones

ACTAS DE CONGRESOS QUE FIGURAN EN EL *Science Citation Index*

- Barcons X., **Carrera F.J.**, Mateos S., Ceballos M.T., 2003, “The *XMM-Newton* Survey Science Centre medium sensitivity survey”, *Astronomische Nachrichten*, 324, 44-47 (Charla de X. Barcons)
- Mateos S., Barcons X., **Carrera F.J.**, Ceballos M.T., 2003, “X-ray spectra of *XMM-Newton* serendipitous sources”, *Astronomische Nachrichten*, 324, 48-51 (Charla de S. Mateos)
- Carrera F.J.**, Barcons X., Mateos S., 2003, “The bi-variate logN-logS”, *Astronomische Nachrichten*, 324, 157 (Poster)
- Barcons X., Carballo R., **Carrera F.J.**, Ceballos M.T., González-Serrano J.I., Fabian A.C., Warwick R.S., 1998. “X-ray Observations of Active Galactic Nuclei in the Cosmological Context”. *Astrophysics and Space Science*, 263, 115 (Charla de X. Barcons)
- McHardy, I.M., Jones, L.R., Merrifield, M.R., Mason, K.O., Newsam A.M., Abraham, R.G., Dalton, G., **Carrera F.J.**, Smith, P.J., Rowan–Robinson, M., Wegner G., Ponman T.J., Lehto, H.J., Branduardi–Raymont, G., Luppino, G.A., Efstathiou, G., Allan, D.J., Quenby, J.J., 1998. “The UK *ROSAT* Deep Survey”. *Astronomische Nachrichten*, 319, 51-54. (Charla de I.M. McHardy)
- Carrera, F.J.**, Barcons, X., Butcher, J.A., Fabian, A.C., Lahav, O., Stewart, G.C., Warwick, R.S., 1994. “Correlation of the 2–10 keV X-ray background with nearby galaxies”. *Advances in Space Research*, 16, 111-114. (Poster)
- Barcons X., Fabian A.C., **Carrera F.J.**, 1990. “The structure of the 1–3 keV X-ray background”. *Astrophysics and Space Science*, 171, 49-53. (Charla de X. Barcons)

ACTAS DE CONGRESOS QUE NO FIGURAN EN EL *Science Citation Index*

- De Korte P., Anquita J., Barcons X., Bastia P., Beyer J., Briones F., Bruijn M., Bussons J., Camón A., **Carrera F.J.**, Ceballos M., Colasanti L., Dirks B., Drung D.,

Fabrega L., Gatti F., González-Arrabal R., Gottardi L., Hajdas W., Helistö P., den Herder J.-W., Hoevers H., Ishisaki Y., Kiviranta M., van der Kuur J., Macculi C., Mchedlishvili A., Mitsuda K., Paltani S., Parra-Borderías M., Piro L., Rohlfs R., Sese J., Takei Y., Torrioli G., Yamasaki N., 2009, AAS Meeting (Charla de P. de Korte)

Bianchi S., Corral A., Panessa F., Barcons X., Matt G., Bassani L., **Carrera F.J.**, Jiménez-Bailón E., 2008, “NGC 3147: a ‘true’ type 2 Seyfert galaxy without the broad-line region”, en “Proceedings of the 8th National Conference on AGN”, Ed. L. Lanteri, C.M. Raiteri, A. Capetti, and P. Rossi. (Charla de S. Bianchi)

de Korte P.A.J., Anquita J.V., Barcons X., Bastia P., Beyer J., Briones F., Bruijn M., Bussons J., Camón A., **Carrera F.J.**, Ceballos M.T., Colasanti L., Dirks B., Drung D., Fabrega L., Gatti F., González-Arrabal R., Gottardi L., Hajdas W., Helistö P., den Herder J.-W., Hoevers H., Ishisaki Y., Kiviranta M., van der Kuur J., Macculi C., Mchedlishvili A., Mitsuda K., Paltani S., Parra-Borderías M., Piro L., Rohlfs R., Sesé J., Takei Y., Torrioli G., Yamasaki N., 2008, “EURECA: a European-Japanese microcalorimeter array” en “Space Telescopes and Instrumentation 2008: Ultraviolet to Gamma Ray”, Ed. Turner Martin J.L., Flanagan K.A., Actas del SPIE, 7011, 701122 (Charla de P. de Korte)

Rohlfs R., Bussons J., **Carrera F.J.**, Ceballos M., den Herder J.W., de Korte P., van der Kuur J., Paltani S., Rodon J. R., Schuurmans J., 2008. “EURECA Software”, en “Astronomical Data Analysis Software and Systems ASP Conference Series”, 394, 585 (Póster de R. Rohlfs)

Panessa F., Barcons X., Bassani L., Cappi M., **Carrera F.J.**, Dadina M., Ho L.C., Iwasawa K., Pellegrini S., 2007. “Multi-wavelength and black hole mass properties of Low Luminosity Active Nuclei”, en “The multicolored landscape of compact objects and their explosive origins”. AIP Conference Proceedings, 924, 830-835

- Barcons X., Bussons J., **Carrera F.J.**, Ceballos M.T., Corral A., Ebrero J., Mateos S., Page M.J., Panessa F., Watson M.G., 2007, “Obscured and unobscured growth of supermassive black holes”, en “First Light Science with the GTC”. Eds. R. Guzmán, C. Packham, J. M. Rodríguez-Espinosa, & S. Torres-Peimbert, RMxAA, (Serie de Conferencias), 29, 114-116. (charla de X. Barcons)
- Mateos S., Watson M.G., Tedds J.A., **Carrera F.J.**, Page M.J., Corral A., 2007. “X-ray emission properties of BLAGN in the XMM-2dF Wide Angle Survey”, en “Black Holes from Stars to Galaxies – Across the Range of Masses”. Ed. V. Karas & G. Matt. Actas del Simposio 238 de la IAU, CUP Conference Series, 59-64. (charla de S. Mateos)
- Stevens J.A., Page M.J., **Carrera F. J.**, Ivison R.J., Smail I., 2006. “Biased galaxy formation in the fields of high-redshift AGN”, en ”Studying Galaxy Evolution with Spitzer and Herschel”. Ed. V. Charmandaris, D. Rigopoulou, N. Kylafis. CUP Conference Series.
- Page M.J., **Carrera F. J.**, Ebrero J., Stevens J.A., Ivison R.J., 2006. “X-ray absorbed QSOs and the QSO evolutionary sequence”, en ”Studying Galaxy Evolution with Spitzer and Herschel”. Ed. V. Charmandaris, D. Rigopoulou, N. Kylafis. CUP Conference Series.
- Carrera F.J.**, Ebrero J., Page M.J., Stevens J.A., 2006, “The XMM-Newton and Spitzer view of Galaxy/AGN formation at $z = 2 - 3$ ”, en “The X-ray Universe 2005”, Ed. F.A. Jansen & N. Schartel, ESA-SP, 604, 509 (charla de F.J. Carrera)
- Barcons X., **Carrera F.J.**, 2006, “Tracing cosmic accretion through the XMS”, en “The X-ray Universe 2005”, Ed. F.A. Jansen & N. Schartel, ESA-SP, 604, 789 (charla de X. Barcons)
- Ebrero J., **Carrera F.J.**, 2006, “The Flux and Angular Distribution of AXIS Sources”, en “The X-ray Universe 2005”, Ed. F.A. Jansen & N. Schartel, ESA-SP, 604, 829 (Poster)

- Ruiz A., **Carrera F.J.**, Panessa F., 2006, “An XMM-Newton Study of Hyper-Luminous Infrared Galaxies”, en “The X-ray Universe 2005”, Ed. F.A. Jansen & N. Schartel, ESA-SP, 604, 661 (Poster)
- Page M. J., **Carrera F.J.**, Ebrero J., Stevens J. A., Ivison R. J., 2006, “The Nature of X-ray Absorbed Starburst QSOs and the QSO Evolutionary Scheme”, en “The X-ray Universe 2005”, Ed. F.A. Jansen & N. Schartel, ESA-SP, 604, 647 (Poster)
- Mateos S., Barcons X., **Carrera F.J.**, Ceballos M. T., Hasinger G., Lehmann I., Streblyanska A., Fabian A., 2006, “XMM-Newton Observations of the Lockman Hole: Spectra and Time Variability of the Brightest AGN”, en “The X-ray Universe 2005”, Ed. F.A. Jansen & N. Schartel, ESA-SP, 604, 801 (Poster)
- Page M.J., Stevens, J.A., **Carrera F.J.**, 2003, “Submillimetre evidence for the coeval growth of X-ray absorbed QSOs and galaxy bulges”, Actas del Congreso “XEUS-studying the evolution of the hot Universe”, Ed. G. Hasinger, Th. Boller, A.N. Parmar, MPE report 281, 299 (charla de M.J. Page)
- Carrera F.J.**, Barcons X., 2003, “X-ray surveys with *XMM-Newton* and *Chandra*” *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*, 16, 237-240 (charla de F.J. Carrera)
- Carrera F.J.**, Page M.J., Stevens J.A., 2002, “A survey of hard spectrum *ROSAT* sources: *XMM-Newton* data and optical-X-ray colours”. Actas del Congreso “New Visions of the X-ray Universe in the XMM-Newton and Chandra era”, Ed. F. Jansen et al., ESAP SP-488 (Charla de F.J. Carrera)
- Barcons X., **Carrera F.J.**, et al., 2002, “The *XMM-Newton* Survey Science Centre serendipitous sky survey: a progress report”. Actas del Congreso “New Visions of the X-ray Universe in the XMM-Newton and Chandra era”, Ed. F. Jansen et al., ESAP SP-488 (Charla de X. Barcons)
- Della Ceca R., Maccacaro T., Caccianiga A., Severgnini P., Barcons X., Barret D., **Carrera F.J.**, et al., 2002, “The *XMM-Newton* Bright Serendipitous Survey source sample (*XMM-Newton* BSS)”. Actas del Congreso “New Visions of the X-ray Universe in

- the XMM-Newton and Chandra era”, Ed. F. Jansen et al., ESAP SP-488 (Charla de R. Della Cecca)
- Motch C., Barcons X., **Carrera F.J.**, et al., 2002, “The *XMM-Newton* SSC survey of the Galactic plane”. Actas del Congreso “New Visions of the X-ray Universe in the XMM-Newton and Chandra era”, Ed. F. Jansen et al., ESAP SP-488 (Poster)
- Fyfe D.J., et al., **Carrera F.J.**, et al., 2002, “*XMM-Newton* Survey Science Centre pipeline processing system and *XMM-Newton* Science Analysis System”. Actas del Congreso “New Visions of the X-ray Universe in the XMM-Newton and Chandra era”, Ed. F. Jansen et al., ESAP SP-488 (Poster)
- Page M.J., Mittaz J.P.D., **Carrera F.J.**, 2001, “A Wide Area Survey for Hard Spectrum *ROSAT* Sources”. Actas del Congreso “The New Era of Wide Field Astronomy”, Ed. R. Clowes, A. Adamson, G. Bromage, ASP Conference Series, Vol. 232, 187 (Charla de M.J. Page)
- Carrera F.J.**, Page M.J., Mittaz J.P.D., 2001. “Faint hard sources, their colours and the X-ray background”. Actas del Congreso “X-ray Astronomy ’999 - Stellar Endpoints, AGN and the Diffuse Background”, Ed. N. White, G. Malaguti, G.G.C. Palumbo, AIP Conference Proceedings, 599, 554 (Poster)
- Mittaz J.P.D., **Carrera F.J.**, Page M.J., 2001. “Why do broad-line AGN show up as faint hard X-ray sources?”. Actas del Congreso “X-ray Astronomy ’999 - Stellar Endpoints, AGN and the Diffuse Background”, Ed. N. White, G. Malaguti, G.G.C. Palumbo, AIP Conference Proceedings, 599, 782 (Poster)
- Page M.J., Mittaz J.P.D., **Carrera F.J.**, 2001. “A survey for hard spectrum *ROSAT* sources”. Actas del Congreso “X-ray Astronomy ’999 - Stellar Endpoints, AGN and the Diffuse Background”, Ed. N. White, G. Malaguti, G.G.C. Palumbo, AIP Conference Proceedings, 599, 822 (Poster)
- Barcons X., Ceballos M.T., **Carrera F.J.**, Mateos S., 2001. “X-ray sources as tracers of the large scale structure in the Universe”. Actas del Congreso “X-ray Astronomy

- '999 - Stellar Endpoints, AGN and the Diffuse Background”, Ed. N. White, G. Malaguti, G.G.C. Palumbo, AIP Conference Proceedings, 599, 3 (Charla invitada X. Barcons)
- Tesch F. **Carrera F.J.**, Engels D., Hu J., Ledoux C., Ugryumov A., Valls-Gabaud D., Voges W., Wei J., 2000. “ROSAC: Studying the clustering properties of X-ray selected AGNs”. Acta del Congreso “Large scale structure in the X-ray Universe”, Ed. M. Plionis, I. Georgantopoulos (Poster)
- Barcons X., **Carrera F.J.**, Ceballos M. T., Mateos S., 2000. “Clustering in the X-ray Universe”. Acta del Congreso “Large scale structure in the X-ray Universe”, Ed. M. Plionis, I. Georgantopoulos (Charla invitada de X. Barcons)
- Barcons X., Fabian A.C., **Carrera F.J.**, Ceballos M.T., 1998. “Measuring the structure of the distant Universe with X-rays”. Acta del Congreso “2nd European Symposium on the utilisation of the International Space Station”, Ed. A. Wilson, ESA-SP, 433, 637 (Charla de X. Barcons)
- Branduardi-Raymont G., Romero-Colmenero E., **Carrera F.J.**, Mason K.O., Mittaz J.P.D., Jones L.R., McHardy I.M., 1997. “ROSAT PSPC spectra of X-ray selected Narrow Emission Line Galaxies”. Acta del congreso “X-ray imaging and spectroscopy of cosmic hot plasmas”, Universidad de Waseda, Tokyo (Japón). Marzo, 1996. Eds. F. Makino y K. Mitsuda. Universal Academy Press, Inc. (Poster)
- Carrera, F.J.**, Barcons, X., Fabian, A.C., 1995. “Clustering in the Universe from the *RIXOS* project”. Acta del congreso “Röntgenstrahlung from the Universe”, Würzburg (Alemania). Septiembre, 1996. MPE report, 263, 571. (Poster)
- Romero-Colmenero, E., **Carrera, F.J.**, Branduardi-Raymont, G., Mittaz, J.P.D., McHardy, I.M., Jones, L., 1996. “*ROSAT* PSPC spectra of X-ray selected Narrow Emission Line Galaxies”. Acta del congreso “Röntgenstrahlung from the Universe”, Würzburg (Alemania). Septiembre, 1995. MPE report, 263, 501. (Poster)

- Mittaz, J.P.D., Romero–Colmenero, E., **Carrera, F.J.**, Branduardi–Raymont, G., Mason, K.O., Wonnacott, D., Hasinger, G., McMahon, R., 1996. “X–ray Spectra from the *RIXOS* survey”. Acta del congreso “Röntgenstrahlung from the Universe”, Würzburg (Alemania). Septiembre, 1995. MPE report, 263, 655. (Poster)
- Page M.J., **Carrera F.J.**, Mittaz J.P.D., Mason K.O., D., Hasinger, 1996. “Evolution of the *RIXOS* soft X–ray selected AGN Luminosity Function”. Acta del congreso “Röntgenstrahlung from the Universe”, Würzburg (Alemania). Septiembre, 1995. MPE report, 263, 497. (Poster)
- Carrera, F.J.**, Barcons, X., 1992. “The *Ginga* satellite and the large scale structure of the Universe”. Acta del congreso “X–ray emission from AGN and the Cosmic X–ray background”, M.P.I. für Extraterrestrische Physik, Garching (Alemania). Noviembre, 1991. Eds. W.P. Brinkmann y J. Trümper. MPE report, 235, 362. (Charla)
- Carrera, F.J.**, Barcons, X., 1991. “Cosmological implications of the small scale isotropy of the X–ray background”. Acta del “Workshop” “The X–ray Background”, Laredo (España). Septiembre, 1991. Eds. X. Barcons y A.C. Fabian. Cambridge University Press. (Charla)
- Carrera, F.J.**, Barcons, X., Butcher, J.A., Stewart, G.C., Warwick, R.S., Hayashida, K. e Inoue, H., 1991. “Small scale anisotropies of the X–ray background from *Ginga*”. Acta del congreso ‘Frontiers of X–ray Astronomy’, Nagoya, Japón. Abril, 1991. Eds. K. Koyama y Y. Tanaka. Universal Academic Press. (Poster)
- Carrera, F.J.**, Barcons, X., 1990. “Some implications of the small–scale isotropy of the X–ray background”. Acta del congreso “Windows on Galaxies”, Erice (Italia). Mayo, 1989. Eds. G. Fabbiano, J.S. Gallagher y A. Renzini. Dordrecht. Reidel. (Poster)

OTRAS PUBLICACIONES

- Carrera F.J.**, Harries T.J., Williams P.S., 2000. “The XID database: User’s guide”.
Manual del “Survey Science Centre” del XMM (SSC-MSSL-HB-0002)
- Carrera F.J.**, Harries T.J., Williams P.S., 2000. “The XID database: Developer’s guide”.
Manual del “Survey Science Centre” del XMM (SSC-MSSL-HB-0001)
- Ceballos M.T., **Carrera F.J.**, Barcons X., Fabian A.C., 1998. “Effects of confusion in
XMM-EPIC images: Spectral parameters and Optimal extraction region” Informe
técnico (“technical note”) al “Survey Science Centre” del XMM (SSC-IFCA-TN-
0003)
- Ceballos M.T., **Carrera F.J.**, Barcons X., Fabian A.C., 1997. “Fluctuation-related PPS
products: A first proposal”. Informe técnico (“technical note”) al “Survey Science
Centre” del XMM (SSC-IFCA-TN-0002)
- Ceballos M.T., **Carrera F.J.**, Barcons X., Fabian A.C., 1997. “*XMM-EPIC* event sim-
ulator: A progress report”. Informe técnico (“technical note”) al “Survey Science
Centre” del XMM (SSC-IFCA-TN-0001)

Estancias en centros extranjeros

Dos estancias de dos semanas (Julio de 2005 y 2006) entre el “Mullard Space Science
Laboratory” del “University College London” y la Universidad de Hertfordshire
(Reino Unido).

Estancia de un mes (20 de Noviembre a 20 de Diciembre de 1989) en el Institute of
Astronomy de Cambridge (Reino Unido).

Estancia de un mes (20 de Noviembre a 20 de Diciembre de 1989) en el Institute of
Astronomy de Cambridge (Reino Unido).

Estancia de dos meses (15 de Octubre a 21 de Diciembre de 1990) en el Departamento de
Física de la Universidad de Leicester (Reino Unido).

Estancia de cuatro años (1 de Agosto de 1992 a 18 de Marzo de 1996, y desde del 9 de Abril de 1999 hasta el 18 de Febrero del 2000) en el “Mullard Space Science Laboratory” del “University College London” (Reino Unido).

Comunicaciones y Ponencias Presentadas a Congresos

CONGRESOS NACIONALES

Contribución oral sobre “The RIXOS project”. En la reunión de la “Royal Astronomical Society”, Londres (Reino Unido). 14 de Enero de 1994.

Contribución oral sobre “EURECA: el Universo de rayos X en alta resolución espectral” en la VIII Reunión Científica de la SEA, Santander (España), 7-11 de Julio de 2008

Charla invitada sobre “Accretion, obscuration and the X-ray background” en el “Workshop” “Extragalactic Surveys”, Granada (España), 22-24 de Octubre de 2008

Contribución oral sobre “Obscured AGN growth and galaxy formation: synergies between low and high energies” en “Impact of ALMA on the Spanish Extragalactic Astronomy”, Granada (España), 11-13 de Febrero de 2009

CONGRESOS INTERNACIONALES

Contribución oral sobre “Obscured AGN growth and galaxy formation: synergies between low and high energies” en el congreso “Impact of ALMA on the Spanish Extragalactic Astronomy”, Granada (España), 11-13 de Febrero de 2009

Contribución oral sobre “X-ray source populations from the XMM-Newton Medium Survey” en el congreso “X-ray Universe”, Granada (España), 26-30 de Mayo de 2008

Contribución oral sobre “X-ray source populations from the XMM-Newton Medium Survey” en el “Workshop” “X-ray Surveys: Evolution of Accretion, Star-Formation and the Large Scale Structure”, Rodas (Grecia), 2-6 de Julio de 2007

Contribución oral sobre “Beyond the Lockman Hole: spectroscopy of the absorbed Universe” en el “Workshop” “XMM-Newton: the Next Decade”, ESAC (Madrid), 4-6 de Junio de 2007

Contribución oral sobre “An XMM-Newton study of Hyper Luminous Infrared Galaxies” en el “Workshop” “XEUS: Visions of the Extreme Universe”, Londres (Reino Unido). 2-4 de Abril de 2007

Contribución oral sobre “Obscured and unobscured growth of supermassive black holes from the XMM-Newton Medium sensitivity Survey” en el “Workshop” “Extragalactic Surveys”, Boston (Estados Unidos). 6-8 de Noviembre de 2006

Contribución oral sobre “The XMM-Newton and Spitzer view of galaxy/AGN formation at $z = 2 - 3$ ” en el “Workshop” “X-ray Universe’05”, El Escorial (España). 26-30 de Septiembre de 2005

Contribución oral sobre “Star formation in obscured AGN” en el “Joint European and National Astronomy Meeting”, Granada (España). 13-17 de Septiembre de 2004

Poster sobre “Why are only high redshift obscured broad line AGN bright submillimeter sources?” en el Congreso “Black Hole Growth”, Garching (Alemania). 20-25 de Junio de 2004

Poster sobre “The bivariate log N-log S” en el “Workshop” “X-ray surveys in the light of the new observatories”, Santander (España). 4-6 de Septiembre de 2002

Contribucion oral sobre “X-ray surveys with XMM-Newton and Chandra”, en el “Workshop” “Science with the GTC”, Granada (España). 6-8 de Febrero de 2002

Contribucion oral sobre “A Survey of hard spectrum ROSAT sources: first XMM-Newton data and optical-X-ray colours”, en el “Workshop” “New visions of the X-ray Universe”, ESTEC, Noordwijk, (Holanda). 26–30 de Noviembre de 2001

Contribución oral sobre “The XID SSC database”. En la octava reunión del “Science Advisory Group” del “Survey Science Centre” del XMM. Milán (Italia). Septiembre de 1999.

Contribución oral sobre “The XID SSC database”. En la séptima reunión del “Science Advisory Group” del “Survey Science Centre” del XMM. París (Francia). Mayo de 1999.

Contribución oral sobre “Background Fluctuations software”. En la sexta reunión del “Science Advisory Group” del “Survey Science Centre” del XMM. Santander. Octubre de 1998.

Contribución oral sobre “Fluctuation-related PPS products: A first proposal”. En la cuarta reunión del “Science Advisory Group” del “Survey Science Centre” del XMM. Toulouse (Francia). Septiembre de 1997.

Contribución oral sobre “Spatial clustering of X-ray selected AGN”. En el “X-ray surveys Workshop”, Astrophysikalisches Institut Potsdam–Goddard Space Flight Center, Potsdam (Alemania). 17–20 de Junio de 1997.

Contribución oral sobre “The *Ginga* satellite and the large scale structure of the Universe”. En el congreso “X-ray emission from AGN and the Cosmic X-ray background”, M.P.I. für Extraterrestrische Physik, Garching (Alemania). 4–8 de Noviembre de 1991.

Contribución oral sobre “Cosmological implications of the small scale isotropy of the X-ray background”. En el “Workshop” “The X-ray Background”, Laredo (España). 11–13 de Septiembre de 1991.

Tesis Doctorales Dirigidas

“Espectroscopía de galaxias activas distantes detectadas con el observatorio *XMM-Newton*”, Silvia Mateos, co-dirigida con el Prof. X. Barcons. Fecha de lectura: 21 de Diciembre de 2006. Calificación: Sobresaliente *cum laude*

“Evolution and large-scale clustering of a sample of extragalactic X-ray sources”, Jacobo Ebrero. Fecha de lectura: 11 de Diciembre de 2008. Calificación: Sobresaliente *cum laude*

Participación de Comités y Representaciones Internacionales

Co-Investigador del Consorcio “*XMM-Newton* Survey Science Centre” desde Enero de 2004.

Este consorcio está compuesto por 10 Institutos de investigación europeos y tiene rango de instrumento dentro de la misión *XMM-Newton* de la Agencia Europea del Espacio.

Miembro del “Steering group” del “*XMM* Survey Science Centre” desde Octubre de 2004.

Miembro del “Euro Virtual Observatory Science Advisory Committee” desde Septiembre de 2005 y “Chair” del mismo desde Julio de 2009

Miembro del “*XEUS* Astrophysics Working Group” desde Febrero de 2005 hasta Septiembre de 2008

“Science Associate” del proyecto IXO de un observatorio internacional de rayos X (ESA-NASA-JAXA) desde Enero de 2009

Miembro de un comité de asignación de tiempos del observatorio *XMM-Newton* en las convocatorias AO-3, AO-4, AO-7 y AO-8 (2003, 2004, 2007 y 2008)

Experiencia en Organización de Actividades de I+D

Miembro del “Scientific and Technical Organizing Committee” del “Workshop” internacional “Multi-wavelength Astronomy & Virtual Observatory” en Madrid, 1-3 de Diciembre de 2008.

Miembro del Comité Organizador Local de la Reunión Científica de la SEA en Santander, del 7 al 11 de Julio de 2008

Presidente del Comité Organizador Local del “Workshop” internacional “X–ray surveys in the light of the new observatories” en Santander del 4 al 6 de Septiembre de 2002.

Organización del “Workshop” internacional “The X–ray Background” en Laredo del 11 al 13 de Septiembre de 1991, junto con X. Barcons, A.C. Fabian y L. Toffolatti.

Experiencia de Gestión de I+D

Coordinador de un equipo internacional a cargo de la escritura e implementación del “software” de procesado de datos del proyecto EURECA (un prototipo de microcalorímetro para el proyecto XEUS de la ESA) desde verano de 2007

Vicedirector del Instituto de Física de Cantabria desde el 7 de Enero de 2004 al 7 de Enero de 2008

Coordinación del proyecto internacional “The *ROSAT* Internacional X–ray Optical Survey” (RIXOS) de identificación óptica de fuentes de rayos X (que ha obtenido año y medio de Tiempo Internacional en los telescopios del Observatorio del Roque de los Muchachos en La Palma, España), implicando preparación de turnos de observación, observaciones, reducción de datos (ópticos y de rayos X), desarrollo de programas de ordenador específicos y preparación de reuniones.

Coordinador del programa de identificación de fuentes del *XMM* del “*XMM* Survey Science Centre” y gestor de la base de datos de dicho programa desde Abril de 1999 hasta Febrero de 2000

Actividad Docente Desempeñada

- “Programación de Calculadoras”. Asignatura cuatrimestral optativa de Cuarto Curso de Física Fundamental de la Facultad de Ciencias (U. de Cantabria). Curso 1991–92 (1.25 horas a la semana)
- “Programación de Calculadoras”. Asignatura cuatrimestral optativa de Cuarto Curso de Física Fundamental de la Facultad de Ciencias (U. de Cantabria). Curso 1990–91 (1 hora a la semana)
- Tutor del Proyecto de Tercer Año de la Sra. Ghaffarsedeh: “X–ray variability of Active Galactic Nuclei”. Tercer curso de Astronomía. Curso 1994–95, University College London
- “Relatividad”. Asignatura cuatrimestral optativa de Quinto Curso de Física Fundamental de la Facultad de Ciencias (U. de Cantabria). Prácticas. Cursos 1996–97, 1997–98, 1998–1999, 2000–2001, 2001–2002 y 2002–2003 (1 hora a la semana)
- “Radiactividad e Instrumentación Nuclear”. Asignatura cuatrimestral optativa de Cuarto Curso de Física Fundamental de la Facultad de Ciencias (U. de Cantabria). Prácticas. Curso 1999–2000, 2000–2001 y 2001–2002 (1 hora a la semana)
- “Fundamentos de Computadores y Lenguajes”. Asignatura cuatrimestral obligatoria de Primer Curso de Física de la Facultad de Ciencias (U. de Cantabria). Prácticas. Cursos 2000–2001 y 2001–2002 (2 horas a la semana), y 2002–2003 (4 horas a la semana).
- “Astronomía General”. Asignatura cuatrimestral optativa del Tercer curso de Física de la Facultad de Ciencias (U. de Cantabria). Cursos 2002–2003, 2003–2004, 2004–2005, 2005–2006, 2006–2007, 2007–2008, 2008–2009 (4 horas a la semana). Profesor responsable del curso.

“Física Cuántica”. Asignatura cuatrimestral troncal del Tercer curso de Física de la Facultad de Ciencias (U. de Cantabria). Curso 2006-2007 (4.5 horas a la semana), 2007-2008 y 2008-2009 (3 horas a la semana). Profesor responsable del curso.

“Astrofísica Estelar”. Asignatura cuatrimestral optativa del Cuarto curso de Física de la Facultad de Ciencias (U. de Cantabria). Curso 2003-2004, 2004-2005, 2006-2007, 2007-2008 y 2008-2009 (1 hora a la semana).

“Técnicas Observacionales en Astronomía”. Asignatura cuatrimestral optativa del Cuarto curso de Física de la Facultad de Ciencias (U. de Cantabria). Curso 2004-2005 y 2005-2006 (2 horas a la semana).

“Observational Astronomy”. Asignatura cuatrimestral del “Diploma in Experimental Physics” de la Facultad de Ciencias (U. de Cantabria). Curso 2008-2009 (1.5 horas a la semana). Profesor responsable del curso

“Astronomía de rayos X: II”. Curso de doctorado (U. de Cantabria). Curso 2000-2001 (1.5 créditos). Profesor responsable del curso

“Análisis Estadístico en Física Experimental”. Curso de doctorado (U. de Cantabria). Cursos 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006 y 2006-2007 (1 crédito). Profesor responsable del curso

“Astrofísica de Altas Energías”. Curso de Doctorado (U. de Cantabria). Curso 2003-2004 (1 crédito).

“Métodos Estadísticos en Investigación Científica”. Curso de Máster (U. de Cantabria). Curso 2007-2008 y 2008-2009 (1.8 créditos). Profesor responsable del curso

“Técnicas Observacionales en Astronomía”. Curso de Máster (U. de Cantabria). Curso 2007-2008 y 2008-2009 (1 crédito). Profesor responsable del curso

“Técnicas Experimentales en Investigación”. Curso de Máster (U. de Cantabria). Curso 2007-2008 y 2008-2009 (0.5 créditos)

Cursos y Seminarios Impartidos

“Técnicas Observacionales en Astronomía”. Curso de Máster (U. de Cantabria). Curso 2007-2008 y 2008-2009 (1 crédito). Profesor responsable del curso

“Técnicas Experimentales en Investigación”. Curso de Máster (U. de Cantabria). Curso 2007-2008 y 2008-2009 (0.5 créditos)

“Métodos Estadísticos en Investigación Científica”. Curso de Máster (U. de Cantabria). Cursos 2007-2008 y 2008-2009 (1.8 créditos). Profesor responsable del curso

“Análisis Estadístico en Física Experimental”. Curso de doctorado (U. de Cantabria). Cursos 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006 y 2006-2007 (1 crédito). Profesor responsable del curso

“Astrofísica de Altas Energías”. Curso de Doctorado (U. de Cantabria). Curso 2003-2004 (1 crédito).

“Astrofísica Espacial”. Curso de doctorado (U. de Cantabria). Curso 2004-2005 (1 crédito)

“On the nature of bright and medium flux X-ray sources” en el “Calar Alto Kolloquium”. Granada, 27 de Abril de 2004

Tres seminarios (“Astronomía de rayos X: Instrumentación I”, “Astronomía de rayos X: Instrumentación II”, “Astronomía de rayos X: La línea K del Fe”) en el Curso de Verano de la Universidad de Alcalá de Henares, Julio de 2003.

“Astronomía de rayos X: II”. Curso de doctorado (U. de Cantabria). Curso 2000-2001 (1.5 créditos).

“An X-ray International Survey”, Science Operation Centre del *XMM-newton*, Villafranca del Castillo. 15 de Febrero de 2001.

Tres seminarios (“Instrumentation”, “The X-ray Background I” y “The X-ray background II”) en el curso “Introduction to X-ray Astronomy” de la Universidad de Verano de Laredo. 6–10 de Septiembre de 1993.

“Fluctuations in the X-ray background”, Mullard Space Science Laboratory (Reino Unido). 6 de Agosto de 1996.

“Clustering of the RIXOS AGN”, Mullard Space Science Laboratory (Reino Unido). 13 de Mayo de 1997.

“Clustering of X-ray selected AGN”, Institute of Astronomy (Reino Unido). 23 de Mayo de 1997.

“Spectral confusion in *XMM-EPIC* images”, Mullard Space Science Laboratory (Reino Unido). 14 de Julio de 1998.

Cursos y Seminarios Recibidos

“Impact of ALMA on the Spanish Extragalactic Astronomy”, Granada (España), 11-13 de Febrero de 2009

“IXO Science Team Meeting”, Boston (Estados Unidos), 28-29 de Enero de 2009

“Multi-wavelength Astronomy & Virtual Observatory” , Madrid (España), 1-3 de Diciembre de 2008

“Extragalactic Surveys”, Granada (España), 22-24 de Octubre de 2008

“Exploring the Hot Universe with IXO”, Garching (Alemania), 17-19 de Septiembre de 2008

VIII Reunión Científica de la SEA, Santander (España), 7-11 de Julio de 2008

“X-ray Universe”, Granada (España), 26-30 de Mayo de 2008

”X-ray Surveys: Evolution of Accretion, Star-Formation and the Large Scale Structure”, Rodas (Grecia), 2-6 de Julio de 2007

“XMM-Newton: the Next Decade”, ESAC (Madrid), 4-6 de Junio de 2007

“XEUS: Visions of the Extreme Universe”, Londres, (Reino Unido). 2-4 de Abril de 2007

“Astronomical spectroscopy and the VO”, Madrid (España). 21-23 de Marzo de 2007

“Extragalactic Surveys”, Boston (Estados Unidos). 6-8 de Noviembre de 2006

“X-ray Universe’05”, El Escorial (España). 26-30 de Septiembre de 2005

- “Joint European and National Astronomy Meeting”, Granada (España). 13-17 de Septiembre de 2004
- “Black Hole Growth”, Garching (Alemania). 20–25 de Junio de 2004
- “X-ray surveys in the light of the new observatories”, Santander, (España). 4–6 de Septiembre de 2002
- “Science with the GTC”, Granada (España). 6–8 de Febrero de 2002
- “New visions of the X-ray Universe”, ESTEC, Noordwijk, (Holanda). 26–30 de Noviembre de 2001
- “X-ray Astronomy ’999: Stellar Endpoints, AGN and the Diffuse X-ray Background”, Bolonia (Italia). 6–10 de Septiembre de 1999.
- “The first XMM Workshop: Science with XMM”, ESTEC, Noordwijk (Holanda). 29 de Septiembre a 2 de Octubre de 1998.
- “X–ray surveys Workshop”, Astrophysikalisches Institut Potsdam–Goddard Space Flight Center, Potsdam (Alemania). 17–20 de Junio de 1997.
- “Röntgenstrahlung from the Universe”. Congreso en Würzburg (Alemania). 25–29 de Septiembre de 1995.
- Trigésima Asamblea Científica del COSPAR. Hamburgo (Alemania). Julio, 1994.
- “X–ray emission from AGN and the Cosmic X–ray background”. Congreso en el M.P.I. für Extraterrestrische Physik, Garching (Alemania). 4–8 de Noviembre de 1991.
- “The X–ray background”. “Workshop” en Laredo (España). 11–13 de Septiembre de 1991.
- “Clusters and Superclusters of Galaxies”. N.A.T.O. Advanced Study Institute. Institute of Astronomy, Cambridge (Reino Unido). 1–12 de Julio de 1991.
- “Frontiers on X–ray Astronomy”. 28^a Yamada Conference. Nagoya (Japan). 8–12 de Abril de 1991.
- “2nd Workshop on EXOSAT Database” ESTEC–ESA, Noordwijk (Holanda). 19–23 de Febrero de 1990.

“New windows to the Universe”. XI Congreso Regional Europeo de la U.A.I. Tenerife. 3–8 de Julio de 1989.

“Windows on Galaxies”. Erice (Italia). 21–31 de Mayo de 1989.

Becas

Bolsa de viaje de la Universidad de Cantabria para asistir al congreso “X-ray Surveys: Evolution of Accretion, Star-Formation and the Large Scale Structure”, Rodas (Grecia), 2-6 de Julio de 2007

Bolsa de viaje de la Universidad de Cantabria para asistir al congreso “Extragalactic Surveys”, Boston (Estados Unidos). 6–8 de Noviembre de 2006

Bolsa de viaje de la Universidad de Cantabria para asistir al congreso “X-ray Universe’05”, El Escorial (España). 26–30 de Septiembre de 2005

Bolsa de viaje de la Universidad de Cantabria para asistir al congreso “Black Hole Growth”, Garching (Alemania). 20–25 de Junio de 2004

Bolsa de viaje de la Universidad de Cantabria para asistir al “Workshop” “New visions of the X-ray Universe”, ESTEC, Noordwijk, (Holanda). 26–30 de Noviembre de 2001

Ayuda de viaje de la “Graduate School” del “University College London” para asistir al congreso “X-ray Astronomy ’999”, Bolonia (Italia). Septiembre, 1999.

Bolsa de viaje de la Universidad de Cantabria para asistir al “X-ray surveys Workshop”, Astrophysikalisches Institut Potsdam–Goddard Space Flight Center, Potsdam (Alemania). Junio, 1997.

Ayuda de viaje de la “Royal Society” (Reino Unido) para asistir a la Trigésima Asamblea Científica del COSPAR. Hamburgo (Alemania). Julio, 1994.

Beca de F.P.I. dentro del Programa Nacional de Investigación Espacial, Área de Astronomía desde el Espacio. 1988–1993.

Otros Méritos docentes o de Investigación

USO DE GRANDES INSTALACIONES

Usuario asiduo del observatorio *XMM-Newton* (ESA)

Usuario asiduo del Observatorio del Roque de los Muchachos (España): WHT, INT, NOT, TNG

Usuario asiduo del Observatorio de Calar Alto (España)

Usuario ocasional del VLT (ESO, Chile)

Usuario ocasional del GTC (España)

Usuario ocasional del JCMT (Mauna Kea, Estados Unidos)

Experiencia observacional y de reducción de datos ópticos e infrarrojos.

Usuario ocasional de los observatorios espaciales: *ASCA*, *Ginga*, *ROSAT*, e *IUE*

VARIOS

Miembro numerario de la Sociedad Española de Astronomía desde Septiembre de 1993.

“Fellow” de la “Royal Astronomical Society” desde Julio de 1998.

Director del Observatorio Astronómico de Cantabria desde Julio de 2007. Este observatorio es una instalación de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria, gestionada por el Centro de Investigación del Medio Ambiente, con la colaboración de la Universidad de Cantabria (a través del IFCA) y de la Agrupación Astronómica Cántabra, y realiza actividades divulgativas, didácticas, observacionales y científicas.

DIVULGACIÓN

Persona de contacto en la Universidad de Cantabria para la organización de actividades relacionadas con el Año Internacional de la Astronomía 2009, que hasta Abril de 2009 han incluido:

- Ciclo de cuatro conferencias en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cantabria (a cargo de los Drs. C. Peña, M. Mas, E. Martínez y M. Guainazzi), dentro de la actividad “Una Universidad, Un Universo”, con la colaboración del Aula de la Ciencia de la UC
- Conferencia inaugural de las “100 horas de Astronomía” el 2 de Abril de 2009 a cargo del Dr. Emilio Alfaro, con la colaboración del Aula de la Ciencia
- Actividades infantiles el 3 de Abril por la tarde y observaciones públicas el mismo día por la noche en el Parque de las Llamas de Santander, con la colaboración del Ayuntamiento de Santander, la Agrupación Astronómica Cántabra, el Observatorio Astronómico de Cantabria y el Instituto de Física de Cantabria
- Actividades infantiles el 4 de Abril por la tarde y observaciones públicas el mismo día por la noche en la plaza central de Polientes (Cantabria), con la colaboración del Ayuntamiento de Valderredible, el Observatorio Astronómico de Cantabria, la Agrupación Astronómica Cántabra, y el Instituto de Física de Cantabria
- Concierto “Sobre la noche” a cargo del tenor Juan Carlos Gago el 18 de Julio de 2009 a las 21:00 en la iglesia parroquial de San Cristobal en Polientes (Valderredible, Cantabria)

Charla de divulgación sobre “Historia de la Astronomía: desde Stonehenge a la manzana de Newton”. Ciclo de conferencias de los Cursos de Verano de la Universidad de Cantabria, Castro Urdiales (Cantabria), 16 de Julio de 2009

Director del Curso de Verano de la Universidad de Cantabria “Curso práctico de Astronomía: Midiendo el Universo” en Polientes (Valderredible, Cantabria), del 29 de Junio a 2 de Julio de 2009

Director del Curso de Verano de la Universidad de Cantabria “Curso práctico de Astronomía: Imágenes del Universo” en Santander, del 29 de Julio a 1 de Agosto de 2008

Director del Curso de Verano de la Universidad de Cantabria “Curso práctico de Astronomía: Distintas miradas al Universo desde Cantabria” en Santander, del 30 de Julio a 2 de Agosto de 2007

Charla de divulgación sobre “Historia de la Astronomía: desde Stonehenge a la manzana de Newton”. Centro de Cultura Dr. Madrazo, Santander, 13 de Enero de 2009

Charla de divulgación sobre “Las herramientas del futuro para el estudio del Universo”. Facultad de Ciencias, Santander, 17 de Abril de 2008

Charla de divulgación sobre “El tránsito de Venus”. Facultad de Ciencias, Santander, 8 de Junio de 2004

Varias charlas de divulgación sobre Astronomía en asociaciones culturales e Institutos de Educación Secundaria de Cantabria durante los años 2000, 2002, 2003 y 2004

Charla de divulgación sobre “Los rayos X y el Universo oculto”. Facultad de Ciencias, Valladolid, 29 de Marzo de 2001

Artículo de divulgación sobre “XMM a la búsqueda del Universo oculto”. X. Barcons. F.J. Carrera, M.T. Ceballos. EL PAIS, 8 de Diciembre de 1999.

Artículo de divulgación sobre “La observación del Cosmos en rayos X”. X. Barcons y F.J. Carrera. EL PAIS, 25 de Julio de 1990.