

Currículum Vitae (08/2011)

Datos Personales

Apellido: Wahlberg
Nombres: Hernán Pablo
Fecha y lugar de nacimiento: 8 de Febrero 1974, Ciudad de Buenos Aires, Argentina
e-mail: wahlberg@fisica.unlp.edu.ar

Tesis presentadas

Licenciatura (Ciencias Físicas):

Título: Calibración en Energía Transversa y Medición de la Distribución Espacial de Jets en Colisiones Protón-Antiprotón.

Autor: Hernán Pablo Wahlberg
Director: Ricardo Piegaia
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.
Fecha: Septiembre, 2000.

Doctorado (Ciencias Físicas):

Título: Bottom Production at $\sqrt{s} = 41.6$ GeV.

Subtítulo: The bb Production Cross Section in pN Collisions at $\sqrt{s} = 41.6$ GeV

Autor: Hernán Pablo Wahlberg
Director: Prof. Dr. Paul Kooijman
Co-Director: Dr. Thomas S. Bauer
Universidad de Utrecht (Holanda)
Fecha: Septiembre, 2005
URL: <http://igitur-archive.library.uu.nl/dissertations/2005-1007-200110/index.htm>

Becas Obtenidas

- 1) Beca de doctorado, Universidad de Utrecht, Holanda, 2000 – 2005 .
- 2) Beca posdoctoral Conicet (Directora M.T. Dova), UNLP, Departamento de Física, Grupo de Altas Energías, Febrero 2006 – Marzo 2007.
- 3) Beca HELEN (High Energy Physics LatinAmerican-European Network). 1 de Junio al 15 de Julio 2007. Monto: 2250 Euros + pasajes.
- 4) Beca EPLANET (European Particle physics Latin American NETWORK). 8 de Julio al 8 de Agosto de 2011. Monto: 1800 Euros + pasajes.

Cargos en la Investigación

- 1) Ingreso a la Carrera del Investigador del Conicet (Marzo 2007-presente). Categoría actual: Adjunto.
- 2) Categoría III en el Programa de Incentivos a los Docentes-Investigadores.
- 3) Coordinador (Task Leader) de los estudios integrales del funcionamiento del detector de superficie del Observatorio Pierre Auger. Designado por la Colaboración Auger desde Agosto 2009 al presente.

Proyectos de Investigación

- 1) 1997-1998 Miembro de un proyecto en la Autoridad Regulatoria Nuclear, CNEA. Trabajando en la caracterización del detector termoluminiscente CaF:Tm.
- 2) 1998-2000: Miembro del Grupo experimental de Física de Partículas FCEyN, UBA (Miembro del experimento D0, Fermilab). Trabajando en la determinación de la corrección sustractiva en la energía de los jets producidos en colisiones protón-antiprotón, y determinación de su distribución espacial.
- 3) 2000-2005: Miembro del grupo "Subatomic Physics" Universidad de Utrecht (Holanda) , Miembro del grupo de "B-Physics" del instituto NIKHEF (Holanda), trabajando en el primer "trigger" del detector HERA-B y estudiando la producción de pares de quarks b - $(\text{anti})b$.
- 4) 2000-2010: Miembro de la Colaboración-Experimento HERA-B en DESY (Hamburgo - Alemania).
- 5) 2006-presente: Miembro del grupo Física del Altas Energías y Rayos Cósmicos, IFLP, Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata. Miembro de la Colaboración-Experimento Pierre Auger (Malargue, Argentina). Trabajando principalmente en la determinación de la composición primaria de rayos cósmicos y la performance del detector de superficie del Observatorio Pierre Auger.
- 6) 2008 – 2010: Miembro del proyecto EELA (E-infraestructura compartida entre Europa y Latino América) para instalación de aplicaciones (Software de simulación de cascadas de partículas atmosféricas - AIRES) a la infraestructura GRID.
- 7) 2011 – presente: Miembro del proyecto GISELA (E-infraestructura compartida entre Europa y Latino América) para instalación de aplicaciones (Software de simulación de cascadas de partículas atmosféricas - AIRES) a la infraestructura GRID.

Subsidios Recibidos o en Ejecución

- 1) Programa de Cooperación MINCYT – MEC (Ministerio de Educación y Ciencia del Reino de España). 2007-2009. Monto: 2 viajes de 15 días a Madrid (estadia y pasajes). 1 viaje de un investigador de Español a la Argentina (estadia y pasaje). Director Argentino: H. Wahlberg (UNLP). Director Español: Fernando Arqueros (UCM).

2) Subsidio CNRS-CONICET, para estadia de trabajo en IPN-Orsay, Paris. Junio 2007. Directores: M.T.Dova (UNLP) y T. Soumijarvii (IPN- Orsay).

3) PICT 2006 - Categoría I - Proyectos Tipo B (Jóvenes Investigadores). Monto: 25.000 pesos para el periodo 2008-2009. Director: H. Wahlberg

4) PIP 112-200801-02495 (2009-2011) : FISICA DE PARTICULAS: EXPERIMENTOS Y FENOMENOLOGIA. Monto: 300.000 pesos. Titular: Luis Epele

Antecedentes docentes

1997: .Guía Docente por contrato, Centro Científico Tecnológico Interactivo, San Isidro, Provincia de Buenos Aires.

.Ayudantía ad honorem en la materia Física Aplicada a la Arquitectura de la carrera de Arquitectura de la UBA (durante el segundo cuatrimestre).

1998: .Ayudantía de Segunda regular por concurso de antecedentes y prueba de oposición en la materia Laboratorio 1 (B y G) del Departamento de Física de la Facultad de Ciencia Exacta y Naturales de la UBA;

.Ayudante de Segunda regular por concurso de antecedentes y prueba de oposición en la materia de Análisis Matemático del CBC-UBA (para la carrera de Ciencias Económicas).

1999: .Ayudantía de Segunda regular por concurso de antecedentes y prueba de oposición en la materia Física 1 (Químicos) del Departamento de Física de la Facultad de Ciencia Exacta y Naturales de la UBA;

.Ayudantía de Segunda regular por concurso de antecedentes y prueba de oposición en la materia de Análisis Matemático del CBC-UBA (para la carrera de Ciencias Económicas).

2000: Ayudantía de Segunda regular por concurso de antecedentes y prueba de oposición en la materia de Análisis Matemático del CBC-UBA (para la carrera de Ciencias Económicas).

Mayo 2006 – Enero 2007: Ayudante Diplomado (DS-transitorio) en las materias Física I, Física II CIBEX. De la UNLP.

Febrero 2007 – Septiembre 2009: Ayudante diplomado (DS-ordinario por concurso de antecedentes) en las materias Física General IV , Física de Partículas y Campos y Física Experimental III de la UNLP (en los distintos cuatrimestres).

Octubre 2009 – presente: Jefe de Trabajos Prácticos (DS-interino por concurso de antecedentes) en las materias Seminario de Física de Partículas y Campos y Física Experimental III.

Formación de Recursos Humanos

1) Co-dirección junto con el Dr. Martin Pohl (Universidad de Ginebra) de la tesis de maestría de Pierre Saouter, presentada en Mayo 2009 en la Universidad de Ginebra, Suiza.

Titulo: Effect of de-convolved risetime in mass composition studies with the surface detectors of the Pierre Auger Observatory.

2) Co-dirección junto con la Dra. Maria Teresa Dova de la tesis de licenciatura de Cecilia Gisele Jarne, presentada en Marzo 2010 en la Universidad Nacional de La Plata.

Titulo: Determinación del punto de impacto del eje de EAS inclinadas y su efecto en la composición primaria La tesis fue reconocida con el Premio Luis Masperi (reunion AFA 2010).

3) Director Beca Doctoral Conicet de la Lic. Cecilia G. Jarne. Abril 2010 - presente.

4) Director de Doctorado de la Lic. Cecilia G. Jarne, Facultad de ciencias exactas, UNLP. Abril 2010 - presente.

Participación en congresos, cursos de perfeccionamiento, conferencias y seminarios

Cursos de perfeccionamiento:

1) **Topical Lectures:** Research School Subatomic Physics (Amsterdam-Holanda)

- **CP Violation**, (NIKHEF) June 13, 14 and 15, 2001.
- **Neutrino (Astro) Physics**, (NIKHEF) December 17, 18 and 19, 2001.
- **Supersymmetry at the LHC**, (NIKHEF) March 26, 27 and 28, 2002.
- **Electro-Weak at LEP**, (NIKHEF) June 12, 13 and 14, 2002.
- **QCD**, (NIKHEF) December 16 and 17, 2002.

2) **First School of Astroparticle Physics**, Buenos Aires, Argentina, Marzo 1999.

4) **13th Annual Graduate School of Particle Physics Joint Belgian-Dutch-German Summer School**, Couvin, Belgica, Octubre 8 - 19, 2001.

4) **14th Annual Graduate School of Particle Physics Joint Belgian-Dutch-German Summer School**, Nijmegen, Holanda, Septiembre 16 - 27, 2002.

5) **Summer School on Particle Physics**, ICTP, Trieste, Italia, 16 Junio - 4 Julio, 2003.

6) **XI ICFA School on Instrumentation in Elementary Particle Physics**, San Carlos de Bariloche 11-22 Enero 2010.

Asistencia a conferencias sin presentación:

1) **4th (Dutch) Astroparticle Physics Symposium**, Abril 2005, Groningen, Holanda.

2) **31st International Conference on High Energy Physics (ICHEP02)**, 24-31 Julio 2002, Amsterdam, Holanda.

3) **First International Workshop for the Design of the ANDES Underground Laboratory**. Centro Atómico Constituyentes, 11-14 Abril 2011, Buenos Aires, Argentina.

Presentaciones murales:

3) **Caracterización del Detector Termolumincente CaF₂:Tm.**

H. Wahlberg, B. Gregori.

AFA'97 (Reunión Anual de la Asociación de Física Argentina) - San Luis, Argentina - Septiembre 1997.

4) **Determinación de la Distribución Espacial de Jets en colisiones Protón-Antiprotón.**

H. Wahlberg, R. Piegaia.

AFA'99 - Tucuman, Argentina - Septiembre 1999.

5) **Estudios de la composición de los rayos cósmicos de ultra alta energía en el Observatorio Pierre Auger.**

H. Wahlberg, por la Pierre Auger Collaboration.

AFA'09 - Rosario, Argentina - Septiembre 2009.

Presentaciones orales:

6) **Measurement of the Angular Distribution of Drell-Yan Pairs.**

H. Wahlberg.

Seminarios del grupo B-Physics, NIKHEF, Febrero 2001, Amsterdam, Holanda.

7) **HERA-B Overview.**

H. Wahlberg.

Student Seminar, 14th Annual Graduate School of Particle Physics
Joint Belgian-Dutch-German Summer School, Septiembre 2002, Nijmegen, Holanda.

8) Physics Results and Prospects from HERA-B.

H. Wahlberg.
NNV (Nederlandse Natuurkundige Vereniging), Octubre 2002, Lunteren, Holanda.

9) B-Decay Selection in HERA-B.

H. Wahlberg.
Seminarios del grupo *B-Physics*, NIKHEF, Marzo 2004, Amsterdam, Holanda.

10) Hidden and Open Beauty Production in 920 GeV Proton-Nucleus Interactions.

H. Wahlberg en representación de la Colaboración HERA-B.
6th International Conference on Hyperons, Charm and Beauty Hadrons (BEACH2004)
Junio 28 - Julio 3 2004, Illinois Institute of Technology Chicago, USA.

11) Open and Hidden Beauty Production in 920 GeV Proton-Nucleus Collisions (updated and new results).

H. Wahlberg en representación de la Colaboración HERA-B.
XI. INTERNATIONAL CONFERENCE ON HADRON SPECTROSCOPY – HADRON 05.
21 - 26 Agosto 2005, CBPF, Rio de Janeiro, Brasil.

12) Rayos C3smicos de Ultra Alta Energ3a en el Observatorio Pierre Auger.

Charla invitada en el Departamento de F3sica de la Universidad Complutense de Madrid.
Junio 2007.

13) Ultra High Energy Cosmic Rays at Pierre Auger Observatory

Charla invitada en el Departamento de F3sica de la Universidad de Bologna.
Julio 2007.

14) Mass Composition parameters using the surface detector of the Pierre Auger Observatory

H. Wahlberg en representación de la Colaboración Pierre Auger.
XV International Symposium on Very High Energy Cosmic Ray Interactions (*ISVHECRI* 2008)
1-6 Septiembre 2008, Par3s, Francia.

15) Mass Composition parameters using the surface detector of the Pierre Auger Observatory

H. Wahlberg en representación de la Colaboración Pierre Auger.
VII Latin American Symposium on High Energy Physics (SILAF3E 2009)
14-21 Enero 2009, San Carlos de Bariloche, Argentina.

16) Study of the nuclear mass composition of UHECR with the surface detectors of the Pierre Auger Observatory.

H. Wahlberg en representación de la Colaboración Pierre Auger.
31st International Cosmic Ray Conference (ICRC 2009), Julio 7-15 2009, Ł3dź, Polonia.

17) 3ltimos resultados del Observatorio Pierre Auger.

Charla invitada en el Departamento de F3sica de la Universidad Nacional de La Plata. Ciclo Seminarios.
Noviembre 2009.

18) Mass composition studies at the Pierre Auger Observatory.

H. Wahlberg en representación de la Colaboración Pierre Auger.
VIII Simposio Latinoamericano de F3sica de Alta Energ3a (SILAF3E 2010)
6-12 Diciembre 2010, Valpara3so, Chile.

19) Results and studies of mass composition at the Pierre Auger Observatory.

H. Wahlberg en representación de la Colaboración Pierre Auger.
HK 2010 - Humboldt Kolleg, International Conference on Physics: *Argentina-Alemania: un siglo de cooperaci3n cient3fica en F3sica*. La Plata, 27-31 de Marzo de 2011.

20) Resultados recientes del Observatorio Pierre Auger.

Charla invitada en el XLVII encuentro de la red Strings@ar.
CCT-La Plata, 24 de Junio 2011.

21) **Mas composition of Ultra High Energy Cosmic Rays at the Pierre Auger Observatory.**

H. Wahlberg en representación de la Colaboración Pierre Auger.

The 2011 Europhysics Conference on High Energy (EPS-HEP 2011).

Grenoble, Francia, Julio 21-27, 2011.

Viajes y Estadías de trabajo

1) Estadía de un año y medio entre 2002 y 2003 en el centro científico DESY (Hamburgo, Alemania) participando en la puesta a punto y la toma de datos del detector de la colaboración HERA-B.

2) Estadía de trabajo como investigador invitado en la Universidad Complutense de Madrid. 1 de Junio al 15 Julio 2007.

3) Estadía de trabajo como investigador invitado en el Institut de Physique Nucléaire d' Orsay – IPN . 15 de Julio al 2 Agosto 2007.

4) Estadía de trabajo como investigador invitado en la Universidad Complutense de Madrid. 23 al 31 de Agosto 2008.

5) Estadía de trabajo como investigador invitado en la Universidad Complutense de Madrid. 2 al 20 de Julio 2009.

6) Estadía de trabajo como investigador invitado en la Universidad Complutense de Madrid. 7 de Julio 8 de Agosto 2011.

7) Viajes y presentación de los trabajos en curso (al menos dos veces al año) en las distintas reuniones de la colaboración de las que forme y formo parte desde al año 2000 al presente.

Publicaciones Científicas (con referato)

1) MEASUREMENT OF THE B ANTI-B PRODUCTION CROSS-SECTION IN 920-GeV FIXED TARGET PROTON NUCLEUS COLLISIONS.

Por HERA-B Collaboration (I. Abt et al.). DESY-02-076, May 2002. 22pp.

Publicado en Eur.Phys.J.C26:345-355,2003.

2) THE FIRST-LEVEL TRIGGER OF THE HERA-B EXPERIMENT: PERFORMANCE AND EXPECTATIONS.

V. Balagura, M. Bruinsma, H. Fleckenstein, J. Flammer, J. Glass, R. Manner, A. Michetti, M. Norenberg, R. Pernack, V. Popov, D. Rensing, I. Riu, A. Sbrizzi, B. Schwingenheuer, A. Somov, U. Uwer, H. Wahlberg, A. Wurz.

Publicado en **Nucl.Instrum.Meth.A494:526-534,2002.**

3) J/ψ PRODUCTION VIA χ_c DECAYS IN 920-GeV PA INTERACTIONS.

Por HERA-B Collaboration (I. Abt et al.).

Publicado en Phys.Lett.B561:61-72,2003.

4) INCLUSIVE V0 PRODUCTION CROSS-SECTIONS FROM 920-GeV FIXED TARGET PROTON NUCLEUS COLLISIONS.

Por HERA-B Collaboration (I. Abt et al.).

Publicado en Eur.Phys.J.C29:181-190,2003.

5) SEARCH FOR THE FLAVOUR CHANGING NEUTRAL CURRENT DECAY $D^0 \rightarrow \mu^+ \mu^-$ WITH THE HERA-B DETECTOR.

Por HERA-B Collaboration (I. Abt et al.).

Publicado en Phys.Lett.B596:173-183,2004.

6) LIMITS FOR THE CENTRAL PRODUCTION OF θ^+ and Ξ^- PENTAQUARKS IN 920-GeV pA COLLISIONS.

Por HERA-B Collaboration (I. Abt et al.).

Publicado en **Phys. Rev. Lett.**93:212003,2004.

7) **HIDDEN AND OPEN BEAUTY PRODUCTION IN 920 GeV PROTON-NUCLEUS INTERACTIONS.**

H. Wahlberg para HERA-B Collaboration.

Publicado en **Nucl.Phys.Proc.Suppl.**142:223-227,2005.

8) **IMPROBED MEASUREMENT OF THE B ANTI-B PRODUCTION CROSS-SECTION IN 920-GeV FIXED TARGET**

PROTON NUCLEUS COLLISIONS.

Por HERA-B Collaboration (I. Abt et al.).

Publicado en **Phys. Rev. D** 73:052005 ,2006.

9) **MEASUREMENT OF THE UPSILON PRODUCTION CROSS-SECTION IN 920-GEV FIXED-TARGET PROTON-NUCLEUS COLLISIONS.**

Por HERA-B Collaboration (I. Abt et al.).

Publicado en **Phys.Lett.B**638:13-21,2006.

10) **OPEN AND HIDDEN BEAUTY PRODUCTION IN 920-GEV PROTON-NUCLEUS COLLISIONS.**

H. Wahlberg para HERA-B Collaboration.

Publicado en **AIP Conf.Proc.**814:426-430,2006 Tambien en *Rio de Janeiro 2005, Hadron spectroscopy* 426-430.

11) **POLARIZATION OF LAMBDA AND ANTI-LAMBDA IN 920-GEV FIXED-TARGET PROTON-NUCLEUS COLLISIONS.**

Por HERA-B Collaboration (I. Abt et al.).

Publicado en **Phys.Lett.B**638:415-421,2006.

12) **K*0 and phi meson production in proton-nucleus interactions at $s^{1/2} = 41.6$ -GeV.**

Por HERA-B Collaboration (I. Abt et al.).

Publicado en **Eur.Phys.J.C**50:315-328,2007.

13) **An upper limit to the photon fraction in cosmic rays above 10^{19} -eV from the Pierre Auger Observatory.**

Por Pierre Auger Collaboration (J. Abraham et al.).

Publicado en **Astropart.Phys.**27:155-168,2007.

14) **Anisotropy studies around the Galactic Centre at EeV energies with the Auger Observatory.**

Por Pierre Auger Collaboration (M. Aglietta et al.).

Publicado en **Astropart.Phys.**27:244-253,2007.

15) **A Measurement of the psi-prime to J / psi production ratio in 920-GeV proton-nucleus interactions.**

Por HERA-B Collaboration (I. Abt et al.).

Publicado en **Eur.Phys.J.C**49:545-558,2007.

16) **Bottom production cross-section from double muonic decays of b-flavoured hadrons in 920-GeV proton-nucleus collision.**

Por HERA-B Collaboration (I. Abt et al.).

Publicado en **Phys.Lett.B**650:103-110,2007.

17) **Luminosity determination at HERA-B.**

Por HERA-B Collaboration (I. Abt et al.).

Publicado en **Nucl.Instrum.Meth.A**582:401-412,2007.

18) **Measurement of D0, D+, D+(s) and D*+ Production in Fixed Target 920-GeV Proton-Nucleus Collisions.**

Por HERA-B Collaboration (I. Abt et al.).

Publicado en **Eur.Phys.J.C**52:531-542,2007.

19) **Correlation of the highest energy cosmic rays with nearby extragalactic objects.**

Por Pierre Auger Collaboration (J. Abraham et al.).

Publicado en **Science** 318:938-943,2007.

- 20) **Correlation of the highest-energy cosmic rays with the positions of nearby active galactic nuclei.**
Por Pierre Auger Collaboration (J. Abraham et al.).
Publicado en **Astropart.Phys.29:188-204,2008.**
- 21) **Observation of the suppression of the flux of cosmic rays above 4×10^{19} eV.**
Por Pierre Auger Collaboration (J. Abraham et al.).
Publicado en **Phys.Rev.Lett.101:061101,2008.**
- 22) **Upper limit on the diffuse flux of UHE tau neutrinos from the Pierre Auger Observatory.**
Por Pierre Auger Collaboration (J. Abraham et al.).
Publicado en **Phys.Rev.Lett.100:211101,2008.**
- 23) **Upper limit on the cosmic-ray photon flux above 10^{19} -eV using the surface detector of the Pierre Auger Observatory.**
Por Pierre Auger Collaboration (J. Abraham et al.).
Publicado en **Astropart.Phys.29:243-256,2008.**
- 24) **Time asymmetries in extensive air showers: a novel method to identify UHECR species.**
M.T. Dova, M.E. Mancenido, A.G. Mariazzi, H. Wahlberg, F. Arqueros, D. Garcia-Pinto .
Publicado en **Astropart. Phys. 31:312,2009.**
- 25) **Production of the Charmonium States $\chi(c1)$ and $\chi(c2)$ in Proton Nucleus Interactions at $s^{1/2} = 41.6$ -GeV.**
Por HERA-B Collaboration (I. Abt et al.).
Publicado en **Phys.Rev.D79:012001,2009.**
- 26) **Angular distributions of leptons from J/psi's produced in 920- GeV fixed-target proton-nucleus collisions.**
Por HERA-B Collaboration (I. Abt et al.).
Publicado in **Eur.Phys.J.C60:517-524,2009.**
- 27) **Kinematic distributions and nuclear effects of J/psi production in 920-GeV fixed-target proton-nucleus collisions.**
Por HERA-B Collaboration (I. Abt et al.).
Publicado in **Eur.Phys.J.C60:525-542,2009.**
- 28) **V0 production in p+A collisions at $s^{1/2} = 41.6$ -GeV.**
Por HERA-B Collaboration (I. Abt et al.).
Publicado en **Eur.Phys.J.C61:207-221,2009.**
- 29) **Limit on the diffuse flux of ultra-high energy tau neutrinos with the surface detector of the Pierre Auger Observatory.**
Por Pierre Auger Collaboration (J. Abraham et al.).
Publicado en **Phys.Rev.D79:102001,2009.**
- 30) **Atmospheric effects on extensive air showers observed with the Surface Detector of the Pierre Auger Observatory.**
Por Pierre Auger Collaboration (J. Abraham et al.).
Publicado en **Astropart.Phys.32:89-99,2009, Erratum-ibid.33:65-67,2010.**
- 31) **Trigger and aperture of the surface detector array of the Pierre Auger Observatory.**
Por Pierre Auger Observatory Collaboration (J. Abraham et al.)
Publicado en **Nucl.Instrum.Meth.A613:29-39,2010.**
- 32) **Measurement of the energy spectrum of cosmic rays above 10^{18} eV using the Pierre Auger Observatory.**
Por The Pierre Auger Collaboration (J. Abraham et al.).
Publicado en **Phys.Lett.B685:239-246,2010.**
- 33) **Measurement of the Depth of Maximum of Extensive Air Showers above 10^{18} eV.**
Por Pierre Auger Observatory Collaboration (J. Abraham et al.).
Publicado en **Phys.Rev.Lett.104:091101,2010.**

34) **Mass composition studies using the surface detector of the Pierre Auger Observatory.**

Por Pierre Auger Collaboration (Hernan Wahlberg *for the collaboration*). 2009. 4pp.

Publicado en **Nucl.Phys.Proc.Suppl.196:195-198,2009.**

35) **A Study of the Effect of Molecular and Aerosol Conditions in the Atmosphere on Air Fluorescence Measurements at the Pierre Auger Observatory.**

Por The Pierre Auger Collaboration (J. Abraham *et al.*).

Publicado en **Astropart.Phys.33:108-129,2010.**

36) **The Fluorescence Detector of the Pierre Auger Observatory.**

Por The Pierre Auger Collaboration (*Jorge Alberto Abraham et al.*).Publicado en

Nucl.Instrum.Meth.A620:227-251,2010.

37) **The Pierre Auger Observatory scaler mode for the study of solar activity modulation of galactic cosmic rays.**

Por Pierre Auger Collaboration (P. Abreu *et al.*).

Publicado en **JINST 6 (2011) P01003.**

38) **Update on the correlation of the highest energy cosmic rays with nearby extragalactic matter.**

Por Pierre Auger Observatory Collaboration (P. Abreu *et al.*).

Publicado en **Astropart.Phys. 34 (2010) 314-326.**

39) **The exposure of the hybrid detector of the Pierre Auger Observatory.**

Por Pierre Auger Observatory Collaboration (P. Abreu *et al.*).

Publicado en **Astropart.Phys. 34 (2011) 368-381.**

40) **Search for First Harmonic Modulation in the Right Ascension Distribution of Cosmic Rays Detected at the Pierre Auger Observatory.**

Por Pierre Auger Collaboration (P. Abreu *et al.*).

Publicado en **Astropart.Phys.34:627-639,2011.**

Notas Internas de colaboraciones (con referato interno)

1) **K_T JET MOMENTUM SCALE AT DØ.**

K. Frame, R. Snihur, V. Sorin, J. Zhou, V.D. Elvira, R. Piegaiia, H. Wahlberg, **Nota interna de la Colaboracion DØ, Note 003585**, Enero 1999.

2) **A NEW MEASUREMENT OF THE bb PRODUCTION CROSS SECTION AT HERA-B.**

B. Giacobbe, P. Giovannini, S. Masciocchi, M. Mevius, M. zur Nedden, Y. Vassiliev, M. Villa and H. Wahlberg, **HERA-B Internal Note 04-036**, Diciembre 2004.

3) **INFLUENCE OF THE RECONSTRUCTED CORE POSITION ON S(1000) FOR INCLINED SHOWERS.**

M. T. Dova, F. G. Monticelli and H. Wahlberg.

Pierre Auger Collaboration Internal Note 2006-035, Junio 2006.

4) **WIDTH OF THE RISE TIME DISTRIBUTIONS: A NOVEL APPROACH TO PRIMARY MASS DISCRIMINATION.**

F. A. Gomez Albarracion, M. T. Dova and H. Wahlberg.

Pierre Auger Collaboration Internal Note 2006-035, Agosto 2006.

5) **UHECR mass determination using asymmetries in time distributions**

M. T. Dova, M. Mancenido, A. G. Mariazzi, H. Wahlberg, F. Arqueros, D. Garcia Pinto

Pierre Auger Collaboration Internal Note, GAP2007_135. 2007.

6) **Study of timing parameters $t_y - t_x$ using SD data (much more than $t_{1/2}$!)**

F. A. Gomez Albarracin, M. T. Dova, H. Wahlberg .

Pierre Auger Collaboration Internal Note, GAP2008_017. 2008.

7) **Study of Detector Response in MC using the Risetime from Twins**

F. Gomez Albarracin, M.T. Dova, H. Wahlberg

Pierre Auger Collaboration Internal Note, GAP2008_066. 2008.

8) Inferring Xmax from asymmetry in risetime

F.Arqueros, D.Garcia-Pinto, M.Monasor, M.T.Dova, A.G.Mariazzi, H.P.Wahlberg
Pierre Auger Collaboration Internal Note, GAP2008_179. 2008.

9) Study of the simple-threshold trigger for SD stations with 1 or 2 PMTs.

Hernan Wahlberg, Piera Luisa Ghia and Isabelle Lhenry Yvon.
Pierre Auger Collaboration Internal Note, GAP2009-077. 2009.

10) Effect of De-convoluted Rise Times in Mass Composition Studies using azimuthal asymmetry.

Pierre Erwan Saouter, Maria Teresa Dova, Diego Garcia Pinto and Hernan Wahlberg.
Pierre Auger Collaboration Internal Note, GAP2009-106. 2009.

11) Azimuthal asymmetry in risetime as estimator of mass composition of UHECR .

E. Arganda, F. Arqueros, M. T. Dova, D. Garcia Pinto, C. Jarne, A. Mariazzi, M. Monasor, H. Wahlberg.
Pierre Auger Collaboration Internal Note, GAP2010-69. 2010.

12) Possible discrimination of hadronic composition with muon distribution at ground for inclined showers.

P. M. Hansen y H. Wahlberg.
Pierre Auger Collaboration Internal Note, GAP2010-75. 2010.

13) Long Term Study of SD monitoring variables from 2004 to 2010.

C. Jarne y H. Wahlberg
Pierre Auger Collaboration Internal Note, GAP2011-45. 2011.

Evaluación en organismos y universidades nacionales e internacionales

1) Evaluador proyectos bilaterales ECOS 2007 (FONCYT).

2) Referí de la revista *Astroparticle Physics* (2008) ed. Elsevier.

3) Evaluador proyectos PICT 2009 y 2010 (MINCYT).

4) Referí de la revista *Journal of Physics G*, ed. IOP.

5) Referí de la revista *Astrophysics and Space Sciences Transactions* (2010), ed Copernicus.

6) Evaluador Especialista para la Comisión Asesora de FÍSICA del CONICET (2011).

7) Jurado suplente de la tesis Doctoral presentada por Diego Garcia Pinto: *Time Asymmetry in UHE Cosmic Ray Showers. Mass Composition studies in the Pierre Auger Observatory*. Universidad Complutense de Madrid, Marzo 2009.

8) Jurado de la tesis de Licenciatura de Juan Ignacio Sanchez-Vietto: *Perspectivas para la Búsqueda de Leptones de Lee-Wick en el LHC*. Departamento de Física, Universidad de Buenos Aires, Marzo 2011.

Otros

1) Discusión y Charlas (durante mis estadías de tomas de datos en el Observatorio Pierre Auger) con grupos de visitantes dentro del programa de divulgación de las actividades del Observatorio (2009-2010).

2) Charla de divulgación "El Gran Colisionador de Hadrones (LHC)" para alumnos de 5to año en el Colegio de La Ciudad. Mayo 2011.