

Curriculum Vitae

1. Antecedentes Personales

Apellido y nombres: **Walter Rubén Cravero**

Lugar y fecha de nacimiento: **Buenos Aires, 20 de noviembre de 1965.**

Nacionalidad: **Argentino.**

Estado civil: **Casado.**

Documento de Identidad: **DNI 17.607.224**

2. Estudios Realizados

2.1. Estudios Secundarios

Colegio Nacional de Buenos Aires, 1979-1984.

Título Obtenido: Bachiller Nacional.

2.2. Estudios Universitarios

2.2.1 Estudios de Grado

Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Buenos Aires,
1985-1987.

Instituto Balseiro, Universidad Nacional de Cuyo, 1987-1990.

Título de Grado Obtenido: Licenciado en Física.

2.2.2 Estudios de Posgrado

Instituto Balseiro, Universidad Nacional de Cuyo, 1991-1995.

Título de Posgrado Obtenido: Doctor en Física.

2.3. Tesis Doctoral

Tema: **Emisión de Electrones Lentos en Colisiones Ión-Átomo a Energías Intermedias y Altas.**

Director: **Dr. Carlos Roberto Garibotti**

Institución: **Instituto Balseiro, Universidad Nacional de Cuyo, 1995.**

Calificación: **Sobresaliente.**

2.4. Conocimiento de Idiomas

- Inglés (Certificate of Proficiency in English, Cambridge University, 2000).
- Francés.
- Latín.

2.5. Cursos de Perfeccionamiento

1. **Economía de la Energía**, Instituto Balseiro, Febrero-Junio de 1991.
2. **Física de Colisiones Atómicas**, Instituto Balseiro, Febrero-Junio de 1991.
3. **Tópicos en Estadística de Procesos Fuera de Equilibrio**, Instituto Balseiro, Febrero-Junio de 1991.
4. **Latin American School of Physics**, Caxambú, Brasil, Agosto de 1991.
5. **Interacción de Partículas con la Materia**, Instituto Balseiro, Agosto-Noviembre de 1992.
6. **Física de Superficies**, Instituto Balseiro, Febrero-Junio de 1993.
7. **Selected Topics in Particle Bombardment of Solids**, Instituto Balseiro, Agosto-Septiembre de 1993.
8. **Course on Advances and Methods in the Study of Atomic Doubly Excited States**, Departamento de Física, Universidad de Antioquia, Colombia, Abril de 1995.
9. **Radiación Ultravioleta y Métodos de Medición**, Laseroptics S.A., Bs. As. Noviembre de 1995.
10. **Dosimetría en Radioterapia**, dictado por la Comisión Nacional de Energía Atómica, Hospital Oncológico Municipal Marie Curie, Bs. As., mayo-junio de 1996.
11. **Física de la Radioterapia**, dictado por la Comisión Nacional de Energía Atómica, Hospital Oncológico Municipal Marie Curie y Centro Atómico Ezeiza, Bs. As., julio-diciembre de 1997.

3. Antecedentes Docentes

3.1 Cargos Docentes

- a) Auxiliar Ad Honorem, Cátedra de Álgebra Lineal, Instituto Balseiro, 1990.

- b) Ayudante de Primera (DS) por concurso regular, Área de Física, a, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, 1992-1996, desempeñándome en las asignaturas Física I y Física II para Ingeniería, Ord. 0597/92.
- c) Asistente de Docencia (DS) por concurso regular, Area de Física, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, 1996, desempeñándome en las asignaturas Física A y Física B para la Licenciatura en Biología, Ord. 0728/96.
- d) Profesor Adjunto (DS) por concurso de antecedentes, Area de Física, Centro regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, 1997, desempeñándome en las asignaturas Física A para Licenciatura en Biología y Física General para Profesorado de Matemáticas, Res. CD 022/97.
- e) Profesor Adjunto (DE) interino, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, 1998 , habiéndome desempeñado en las asignatura Electromagnetismo II, de la Licenciatura en Física, Res CDF 078/98
- f) Profesor Adjunto (DE) por concurso ordinario, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, 1998-2003, habiéndome desempeñado en las asignaturas Electromagnetismo I, Electromagnetismo II, Mecánica Cuántica I y Física Ondulatoria, todas asignaturas de la Licenciatura en Física, Res CSU749/98
- g) Profesor Adjunto (DE) por concurso ordinario, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, 2003 a la fecha, desempeñándome en las asignaturas Electromagnetismo I y Electromagnetismo II de la Licenciatura en Física, Res. CSU 611/03.

3.2 Jurado de Concursos Docentes

Jurado Titular, concurso para cubrir cargos de Ayudante de Docencia "A" y "B" en la asignatura MECÁNICA CUANTICA, Area III (Resolución 058/1999 del Consejo Departamental de Física, Universidad Nacional del Sur).

Jurado Suplente, FISICA III, Concurso de Asistente de Docencia A y B, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, (Res. CDF 065/1999).

Jurado Titular, LLamado a Inscripción de Títulos y Antecedentes para cubrir un cargo de Ayudante de Docencia "A" con dedicación exclusiva en la asignatura FISICA II (Código 3052), Area I y II (Resolución 116/1999 del Consejo Departamental de Física).

Jurado Titular, FISICA II, Concurso de Ayudantes de docencia A y B, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, (Res. CDF 123/1999).

Jurado Titular, ELEMENTOS DE FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO (Area I), Concurso de Ayudantes de docencia A, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, (Res. CDF 065/2000).

Jurado Titular, FÍSICA II, Concurso de Ayudantes de docencia "A", Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, (Res. CDF 071/2000).

Jurado Titular, ELEMENTOS DE FÍSICA DEL ESTADO SOLIDO, Concurso de Ayudantes de docencia A, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, (Res. CDF 047/2002).

Jurado Titular, MECANICA CUANTICA I, Concurso de Ayudantes de docencia A, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, (Res. CDF 073/2002).

Jurado Titular, ELEMENTOS DE FÍSICA DEL ESTADO SOLIDO, Concurso de Ayudantes de docencia A, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, (Res. CDF 081/2002).

Jurado Titular, FÍSICA II, Concurso de Ayudantes de docencia B, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, (Res. CDF 111/2002).

Jurado Titular, ELECTROMAGNETISMO, Concurso de ayudantes de docencia A, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, (Res. CDF 113/2002).

Jurado Titular, FÍSICA ONDULATORIA, Concurso de Ayudantes de docencia B, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, (Res. CDF 052/2003).

Jurado Titular, FÍSICA II, Concurso de Asistentes de Docencia, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, (Res. CDF 069/2003).

Jurado Titular, MECANICA CUANTICA I, Concurso de Asistente de Docencia, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, (Res. CDF 094/2003).

Jurado Titular, FÍSICA II, Concurso de Asistentes de Docencia, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, (Res. CDF 107/2003).

Jurado Titular, TERMODINÁMICA, Concurso de Asistente de Docencia, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, (Res. CDF 108/2003).

Jurado Titular, FÍSICA II, Concurso de Asistente de Docencia, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, (Res. CDF 109/2003).

Jurado Titular, FÍSICA I, Concurso de Ayudantes de docencia A, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, (Res. CDF 129/2003).

Jurado Titular, FÍSICA II, Concurso de Ayudantes de Docencia B, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, (Res. CDF 131/2003).

Jurado Titular, FÍSICA II, , Concurso de Ayudantes de Docencia B, Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, (Res. 065 CDF 2005).

3.3 Asignaturas de grado y posgrado dictadas

Física A para Licenciatura en Biología, CRUB- Univ. Nac. del Comahue, 1997.

Física General para Profesorado en Biología, CRUB- Univ. Nac. del Comahue, 1997.

Electromagnetismo I, Dpto de Física, Univ. Nac. del Sur, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005

Electromagnetismo II, Dpto de Física, Univ. Nac. del Sur, 1998, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006.

Mecánica Cuántica I, Dpto de Física, Univ. Nac. del Sur 1998.

Física Ondulatoria, Dpto de Física, Univ. Nac. del Sur, 2000.

Física de la Radioterapia (50%), Dpto de Física, Univ. Nac. del Sur , 1999.

Interacción de Partículas con la Materia (50%) , 2003.

Interacción de la Radiación con sistemas biológicos, 2005.

4. Antecedentes de Investigación y Desarrollo

4.1 Becas y Cargos

1. Beca de la Comisión Nacional de Energía Atómica para cursar la Licenciatura en Física, 1987-1990.

2. Beca de Iniciación del CONICET, 1991-1992.

5. Beca de Perfeccionamiento del CONICET, 1993-1994.

6. Beca Postdoctoral CONICET, 1995-1997.

7. Beca externa CONICET, 2000-2001.

8. Investigador contratado (categoría asistente) CONICET, 1998.

9. Investigador Asistente CONICET (1998-2002)
10. Honorary Research Fellow, Department of Applied Mathematics and Theoretical Physics, Queen's University, Belfast, Irlanda del Norte, Reino Unido, 7-2000/ 2-2002.
11. Investigador Adjunto CONICET (2002 y continua a la fecha)

Categoría Equivalente de Investigador (Programa de Incentivos para Docentes Investigadores, Ministerio de Educación): **2 (dos)**.

4.2 Proyectos de Investigación

“Colisiones Atómicas – Bariloche”, Dirigido por el Dr. Carlos Roberto Garibotti Centro Atómico Bariloche Comisión Nacional de Energía Atómica, 1992 -1999 Financiado por CONICET.

“Monitoreo de Radiación Ultravioleta Ambiental en Bariloche”, Proyecto de Investigación de la Universidad Nacional del Comahue, Centro Regional Universitario Bariloche, U. N. del Comahue, desde 1996, Director: Dr Ernesto Crivelli.

“Emision Electronica En Colisiones Atómicas”, Proyecto de Estimulo a la Investigación CONICET, 1998.

“The effects of UV Radiation in Plankton Communities of South Andean Lakes”, Dirigido por el Dr. Horacio Zagarese CRUB, Universidad Nacional del Comahue, Subsidiado por la Internacional Foundation for Science y por un convenio de cooperación Internacional CONICET – National Science Foundation (Expte. 1349/98) 1997 – 1999.

“Materia Orgánica Disuelta y su Papel en la Atenuación de la Radiación Ultravioleta en Ambientes Acuáticos”. Proyecto de Investigación en colaboración con la Universidad de Lehigh, EE.UU, subsidiado por la ANPCyT, 1998-2000.

“Emisión Electrónica en Colisiones Ión-Atomo”, Dpto. de Física, Universidad Nacional del Sur. Subsidio PGI-UNS a proyectos de investigación 2002-2004.

“Física de Radiaciones”, Dpto de Fisica, Universidad Nacional del Sur. Subsidio PGI-UNS a proyectos de Investigación 2002-2004 y 2005-2006.

“Dinámica De la Correlación Electrónica”, Dirigido por el Dr. Jorge Miraglia, IAFE Financiado por la ANPCyT, 2004-2007.

“Determinación de Fuentes virtuales para la simulación de haces clínicos de radiación”, PIP CONICET, 2005-2007.

“Emisión electrónica en colisiones atómicas: Dinámica de tres cuerpos en estados iniciales y finales”. PICTO ANPCyT- UNS, 2005-2006.

4.3 Formación de Recursos Humanos

Codirector Beca de Postgrado de CONICET del Lic. Sebastián Otranto (1998-2002) para realizar tareas de Investigación en la div. Colisiones Atómicas del Centro Atómico Bariloche.

Director de beca de Iniciación a la Investigación de la Universidad Nacional del Sur del alumno Marcelo Ciappina para realizar trabajo final de Licenciatura en Cálculo numérico de funciones de onda del continuo en problemas de tres cuerpos con interacciones Coulombianas.

Codirector Beca de postgrado de CONICET del Lic. Marcelo Ciappina (2000-2002) para realizar tareas de Investigación en la div. Colisiones Atómicas del Centro Atómico Bariloche.

Codirector Tesis Doctoral del Lic Miguel D. Sánchez, "Secciones Eficaces Triple diferenciales de emisión electrónica en la colisión Ion-Átomo", Instituto Balseiro, febrero de 2001.

Asesor Científico del Lic. Marcelo Ciappina, Carrera de Doctorado en Física del Instituto Balseiro, (2000-2004).

Director de Trabajo Final de Licenciatura del Alumno Nestor Fischetto, tema: "Procesos Atómicos y atenuación de radiación electromagnética en la Ionosfera", 2003.

Director Beca de postgrado CONICET (extensión 5to año) Lic. Marcelo Ciappina , 2004.

Director Beca Postdoctoral CONICET, Dr Marcelo Ciappina, 2005-2006.

Director de Beca de Iniciación a la Investigación para alumnos avanzados, Universidad Nacional del Sur, alumna Fernanda Tolosa, 2006.

Director de Trabajo Final de Licenciatura alumna Fernanda Tolosa, tema: "Efectos de los campos electromagnéticos en las propiedades cinéticas de canales iónicos", en codirección con la Dra Cecilia Bouzat, 2006

4.4. Jurado de Tesis

Dr. Darío Sanz, Tesis Doctoral, "Análisis de Algoritmos Semiempíricos Clásicos Y Desarrollo De Nuevas Formulaciones Para El Cálculo De Dosis Absorbida En Haces De

Fotones De Alta Energía", Instituto Balseiro, noviembre de 2003.

Lic. Ana Laura Frapiccini, Tesis de Licenciatura, "efectos de correlación electrónica en colisiones electrón-átomo. Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, diciembre de 2004.

Dr. Marcelo Ciappina, Tesis Doctoral, "El Estado Inicial en Colisiones Ion-Atomo: Nuevas Formulaciones en el marco de las teorías de Onda Distorsionada", Instituto Balseiro, marzo de 2005.

4.5. Publicaciones

4.5.1 Presentaciones a Congresos y Conferencias

Transporte de Electrones en un medio Gaseoso
W.R. Cravero, y C. R. Garibotti
75a Reunión Nacional de Física, La Plata, 1990.

Introduction of Ionization Processes in Transport Equations for Electrons in a Gaseous Medium
W.R. Cravero, y C. R. Garibotti
ELAF91, Caxambú, Brasil, 1991.

Modo BKW para la Ecuación de Boltzmann Extendida
W. R. Cravero, M.L. Martiarena and C.R.Garibotti
76ta Reunión Asociación Física Argentina, Tucumán, 1991.

La Expansión Libre de un Gas Ideal
W. R. Cravero
76ta Reunión Asociación Física Argentina, Tucumán, 1991.

Transporte de Electrones Rápidos en Sólidos
W. R. Cravero y C. R. Garibotti
77a Reunión Asociación Física Argentina, Bs. As. 1992.

Asymmetric Emission of Soft Electron in Ion-Helium Collisions
W. R. Cravero and C. R. Garibotti
XVIII International Conference on Physics of Electronic and Atomic Collisions, Aarhus, Dinamarca, 1993.

Asymetry of the Soft Electron Peak
W.R. Cravero y C. R. Garibotti

5th. Workshop on Fast Ion-Atom Collisions, Debrecen, Hungría, Julio de 1993.

Análisis de la Emisión de Electrones Blandos en Colisiones Ion-Átomo a Energías Altas e Intermedias.

W. R. Cravero, C. R. Garibotti y G. Gasaneo
78ª Reunión Asociación Física Argentina, Rosario, 1993.

Dispersión de Átomos de Hidrógeno Ionizado por Átomos de Helio.

G. Gasaneo, C. R. Garibotti y W. R. Cravero
78ª Reunión Asociación Física Argentina, Rosario, 1993.

Estudio de la Sección Eficaz Triple Diferencial de Emisión Electrónica en la Colisión Protón-Hidrógeno

G. Gasaneo, M.D. Sanchez, W.R. Cravero y C. R. Garibotti
79ª Reunión Asociación Física Argentina, Villa Giardino, 1994.

Estructura de la Emisión de Electrones Blandos en Colisiones Ión-Átomo a Energías Altas e Intermedias

W. R. Cravero y C. R. Garibotti
79ª Reunión Asociación Física Argentina, Villa Giardino, 1994.

Termodinámica de un Gas Ideal

W. R. Cravero
79ª Reunión Asociación Física Argentina, Villa Giardino, 1994.

Evidence of Doubly Scattering Processes in Ion-Atom Ionization

S. Suarez, W.R. Cravero, R. Barrachina, C.R. Garibotti, W. Meckbach, R. Maier, M. Tobish, and K.O. Groeneveld.
Two Center Effects in Ion-Atom Collisions, Lincoln, Nebraska, Estados Unidos, 1994.

Two Center Effects in Low Energy Electron Emission in Ion-Helium Collisions

W. R. Cravero, F. D. Colavechia y C. R. Garibotti
International Course on Advances and Methods in the Study of Atomic Doubly Excited States, Medellín, Colombia, 1995.

Triply Differential Cross Section for Ionization in Ion-Atom Collisions

G. Gasaneo, W. R. Cravero, M. Sanchez y C. R. Garibotti
XIX Conference on Physics of Electronic and Atomic Collisions, Canadá, 1995.

Parametrization of Soft Electron Emission in Ion-Helium Collisions

F. D. Colavechia, W. R. Cravero y C. R. Garibotti
XIX Conference on Physics of Electronic and Atomic Collisions, Canadá, 1995.

Sección Eficaz Triple Diferencial de Ionización para Átomos Multielectrónicos por Impacto de Iones.

M. D. Sanchez, W. R. Cravero y C.R. Garibotti

81ª Reunión Nacional de Física, Asociación Física Argentina, Tandil, 1996.

One Center And Two Center Effects In Soft Electron Emission In Ion-Atom Collisions

Walter R. Cravero And C.R. Garibotti

Joint US-Latinamerican Conference on Atomic Collision Physics, Rosario, abril de 1997.

Copepod Mortality Induced by fluctuating levels of natural Solar Radiation Simulating Vertical Water Mixing

H. Zagarese, W.R. Cravero, P. Gonzalez y F. Pedrozo

Aquatic Sciences Meeting ASLO '97 , Santa Fé, New Mexico, Febrero de 1997.

El átomo de hidrogeno bidimensional: Soluciones Exactas para el Espectro Discreto y Continuo

W. R. Cravero, G. Gasaneo, F.D. Colavecchia y C.R. Garibotti

83ª. Reunión Asociación Física Argentina, La Plata, setiembre de 1998.

Internuclear Potential Effects on the Triply differential Cross Section for Ion-Atom Collisions

M. D. Sanchez, W. R. Cravero y C. R. Garibotti

XXI International Conference On The Physics Of Electronic And Atomic Collisions (XXI Icpac), Sendai , Japan, JULY 22 -- 27, 1999

Two-Dimensional Continuum wave Function for Three charged Particles

S. Otranto, W. R. Cravero, G. Gasaneo, y C. R. Garibotti

XXI International Conference On The Physics Of Electronic And Atomic Collisions (XXI Icpac), Sendai , Japan, JULY 22 -- 27, 1999.

Soluciones Numéricas Para Hamiltonianos De Dos Y Tres Cuerpos

M. Ciappina y W. R. Cravero

Reunión Nacional de Física, Tucumán, Septiembre de 1999.

Ionização De Átomos Alcalinos Por Impacto De Íons

Marcelo Fiori,, Carlos Eduardo Bielschowsky, Walter Cravero , Ginette Jalbert

X Simpósio Brasileiro De Química Teórica (SBQT) Caxambú, Minas Gerais, Brasil, noviembre de 1999.

Effects of internuclear potential in correlated continuum wave calculations of ion-atom single ionization.

F. D. Colavecchia, M. D. Sanchez, **W. R. Cravero**, G. Gasaneo and C. R. Garibotti

Many-Particle Spectroscopy of Atoms, Molecules and Surfaces, Halle-Saale, Alemania, julio 26-29, 2000.

Multiple scattering processes in ion-atom single ionization

W. R. Cravero, M. D. Sanchez, F. D. Colavecchia, G. Gasaneo and C. R. Garibotti

Many-Particle Spectroscopy of Atoms, Molecules and Surfaces, Halle-Saale, Alemania, julio 26-29, 2000.

Numerical Solutions to Approximated Coulomb Continuum Wave Functions
M. Ciappina, W. R. Cravero, G. Gasaneo, and C. R. Garibotti
XXII International Conference On The Physics Of Electronic And Atomic Collisions,
Santa Fé, New Mexico, EE.UU. Julio de 2001.

Formation of Wannier Projectile States in Ion-Atom Collisions
W.R. Cravero and D. Crothers
XXII International Conference On The Physics Of Electronic And Atomic Collisions,
Santa Fé, New Mexico, EE.UU. Julio de 2001.

RIMS Analysis of the triply differential Ionization Cross Section in Ion Atom Collisions.
M. D. Sanchez and W. R. Cravero.
XXII International Conference On The Physics Of Electronic And Atomic Collisions,
Santa Fé, New Mexico, EE.UU. Julio de 2001.

Eikonal Spherical wave in Ion-Atom Collisions
R. Cravero y M Ciappina
XXIII International Conference on Photonic Electronic and Atomic Collisions
Estocolmo, julio de 2003.

Influencia de la Onda esférica Eikonal del estado inicial en Colisiones Ion-átomo
M. Ciappina, W. R. Cravero
88ª Reunión Nacional de Física, Bariloche, septiembre de 2003.

Numerical Study of Fully Differential Cross Sections for Ion – He Single Ionization.
M. Ciappina, W.R. Cravero and C. R. Garibotti.
19th International Conference on Atomic Physics, Rio de Janeiro, Julio de 2004.

Fotoionización de las Regions E y F de la Atmósfera terrestre por radiación solar en el
extremo ultravioleta (EUV).
N. Fischetto y W. R. Cravero
89a. Reunion Nacional de asociación Física Argentina, Bahía Blanca, setiembre de 2004.

Electron Beam Spectrum Determination from PDD Curves
W. R. Cravero y P. Meoli
III Iberian Latin American and Caribbean Regional Congress of Medical Physics, Rio de
Janeiro, Brasil, setiembre de 2004.

Influence of the electron binding energy in the distortion of the initial state in ion-atom
collisions
M.F. Ciappina W.R. Cravero y C.R. Garibotti.
XXIV International Conference on Photonic Electronic and Atomic Collisions, Rosario,
Argentina, Julio de 2005.

Fully Differential Cross Sections For Ion – Atom Impact Ionization

M.F. Ciappina W.R. Cravero

XXIV International Conference on Photonic Electronic and Atomic Collisions, Rosario, Argentina, Julio de 2005.

Use of Montecarlo Codes as a Quality Assurance Tool in Radiotherapy

W. R. Cravero y C. Carletti

International Conference on Physics and Sustainable Development, Durban, Sudáfrica, octubre de 2005.

Influencia de campos magnéticos estáticos en canales de sodio: resultados preliminares

Fernanda Tolosa, Walter Cravero y Cecilia Bouzat

91a. Reunión Nacional de Física, San Luis, septiembre de 2006.

Relevancia de los espectros en la determinación del rendimiento en profundidad en medios no homogéneos.

C. Carletti, W. Cravero.

91a. Reunión Nacional de Física, San Luis, septiembre de 2006.

4.5.2 Publicaciones en Revistas con Referato

Iterative Solution of the Extended Boltzmann Equation

W.R. Cravero, D.H. Zanette, y C. R. Garibotti

Rarefied Gas Dynamics, Editor: Alfred E. Beylich, VCH Weinheim, 1991, pp 45-50, ISBN 1560811226.

Simple Model for Convoy Electron Transport

W. R. Cravero, C. R. Garibotti, M. L. Martiarena

En Collision Processes of Ion, Positron, Electron and Photon Beams with Matter, World Scientific, 1991. pp 485- 494. ISBN: 981-02-0863-4 .

Condiciones para la Existencia del modo BKW en la Ecuación de Boltzmann Extendida

C.R. Garibotti, W.R. Cravero y M.L. Martiarena

Anales AFA Vol. 3, 1991, pp76-78. ISBN 950-99880-1-4.

Transporte de Electrones Rápidos en Sólidos

W. R. Cravero, y C.R.Garibotti

Anales AFA Vol.4, 1992. pp87-90. ISSN: 0327-358X

A BKW Mode for the Extended Boltzmann Equation

W. R. Cravero, C. R. Garibotti, M. L. Martiarena, and G. L. Caraffini

Phys. A26, (1993), pp 4165-4174 , ISSN:1094-1622. ISSN 0305-4470 (Print)

ISSN 1361-6447 (Online).

Soft Electron Emission Peak in Ion-Helium Collisions

R. Garibotti and W. R. Cravero

Phys. Rev. A48, 2012 (1993), pp 2012-2017. ISSN:1094-1622

Estructura del Pico de Electrones Blandos en Colisiones Ión-Helio

F. D. Colavechia, W. R. Cravero y C. R. Garibotti

Anales AFA, Vol. 6 1994, pp17-20. ISSN: 0327-358X

Parametric Analysis of the Soft Electron Emission in Ion-helium Collisions

W. R. Cravero, C. R. Garibotti and G. Gasaneo

Nucl. Inst. and Meth. B86, 140-142 , (1994). ISSN: 0168-583X

Convergence of the Multipole Expansion for the Ionization Doubly
Differential Cross Section.

W. R. Cravero and C. R. Garibotti

Phys. Rev. A50, 3898 (1994), pp. 3898-3904. ISSN: 1094-1622

Evidence of Doubly Scattering Processes in Ion-Atom Ionization

Suarez, W.R. Cravero, R.Barrachina, C.R. Garibotti, W. Meckbach,

Maier, M. Tobish, and K.O. Groeneveld.

Two Center Effects in Ion-Atom Collisions, Lincoln, Nebraska, Estados
Unidos, 1996. pp.233-237. ISBN:1563963426

Análisis de la Emisión de Electrones Blandos en Colisiones Ión-Atomo
A Energías Altas e Intermedias.

W. R. Cravero, C. R. Garibotti, y G. Gasaneo.

Anales AFA Vol. 5, 1995 ISSN: 0327-358X

The Soft Electron Peak Asymmetry

F. D. Colavechia, W. R. Cravero and C. R. Garibotti

Phys. Rev. A52, 3737 (1995),pp. 3737-3742 . ISSN:1094-1622

Ionization Triply Differential Cross Section in Ion-Atom Collisions

Gasaneo, M. Sanchez, W. R. Cravero and C. R. Garibotti

Phys. Rev A. 53 (1996),pp. 439-443 ..ISSN:1094-1622

Triply Differential Cross Section for Ionization of Multielectronic Targets

M. D. Sanchez W. R. Cravero, y C. R. Garibotti.

Nuclear Instr. Meth B,142, 281-286 (1998). ISSN: 0168-583X.

Copepod Mortality Induced by fluctuating levels of natural UV Radiation.

H. Zagarese, W.R. Cravero

Limnology & Oceanography 43, 169-174 (1998). ISSN 0024-3590

UV damage in shallow lakes: The implications of Water Mixing.

H. E. Zagarese, B Tartarotti, W. R. Cravero.

Journal of Plankton Research, Vol 20, nro. 7, 1423-1433, 1998, ISSN: 0142-7873

Closed form solutions for a non-central parabolic potential

G. Gasaneo, F. Colavecchia, W. R. Cravero and C. R. Garibotti.

Phys. Rev. A 60, pp. 284-289, 1999. ISSN:1094-1622.

Two-dimensional approximate wave function for the three-body Coulomb problem

S. Otranto,^{1,2} W. R. Cravero,^{1,2} G. Gasaneo,¹ F. D. Colavecchia,² and C. R. Garibotti²

Phys. Rev. A.,⁶¹ 054701-1/054701-4, 2000, ISSN:1094-1622.

Internuclear Potential Effects on the Triply Differential Cross Section for Ion - Atom Ionization.

M. D. Sanchez, W. R. Cravero and C. R. Garibotti

Phys. Rev. A⁶¹, 062709-1/062709-5 (2000), ISSN:1094-1622.

Photodegradation of natural organic matter exposed to fluctuating levels of solar radiation

H.E. Zagarese, M. Diaz, M. Ferraro, W. R. Cravero, B. tartarotti

Journal of Photochemistry and Photobiology, 61, (2001) pp 35-45, ISSN: 1011-1344.

Calculation of spectral weighting functions for the solar photobleaching of chromophoric dissolved organic matter in temperate lakes

Christopher L. Osburn, Horacio E. Zagarese, Donald P. Morris, Bruce R. Hargreaves, Walter R. Cravero

Limnol. Oceanogr., 46(6), 2001, 1455-1467. ISSN 0024-3590

Biological weighting function for the mortality of *Boeckella gracilipes* (Copepoda, Crustacea) derived from experiments with natural solar radiation

Tartarotti B, Cravero W, Zagarese HE

Photochemistry And Photobiology 72, 314-319 (2001), ISSN:0031-8655.

Ionization of lithium by impact of fast bare ions

M. R. Fiori, Ginette Jalbert, C. E. Bielschowsky, and W. R. Cravero

Physical Review A⁶⁴, 012705-1, 012705-10, (2002), ISSN:1094-1622.

Post-Prior Discrepancies in CDW-EIS approximation for ion-helium ionization

M.F. Ciappina, W.R. Cravero y C. R. Garibotti

Journal of Physics B, 36, 3775-3786 (2003). ISSN 0953-4075 (Print)

ISSN 1361-6455 (Online)

Evolución Temporal de Funciones de Onda utilizando Transformada Rápida de Padé (PFT) y descomposición espectral.

M. F. Ciappina, M. Febbo y W. R. Cravero

Mecánica Computacional Vol. XXII, 1305-1318, Editorial AMCA, Buenos Aires, 2003, (ISSN: 1666-6070).

Influence of the initial State Distortion in Ion-Atom Collisions

M.F. Ciappina, W.R. Cravero y C. R. Garibotti

J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys. 37 No 10 (28 May 2004) 2057-2066. ISSN 0953-4075 (Print) ISSN 1361-6455 (Online)

Influence of the electron binding energy in the distortion of the initial state in ion-atom collisions.

M.F. Ciappina, W. R. Cravero y C. R. Garibotti

Physical Review A **70**, 062713 (2005), ISSN:1094-1622.

CDW and CDW-EIS Calculations for FDCSs in Highly Charged Ion Impact Ionization Of Helium.

M. Ciappina y W. R. Cravero, Brazilian J. Phys. 36, 524 2006.

Post-Prior discrepancies in CDW-EIS calculations for fully differential cross sections for highly charged ion impact ionization of helium.

M. Ciappina y W. R. Cravero,

J. Phys. B. 39, 1091-1100, 2006.

A modified simulated annealing algorithm for parameter determination for a hybrid virtual model.

C. Carletti, P. Meoli y W. R. Cravero

Physics in Medicine and Biology 51 3941-3952 2006.

Theoretical description of two and three particles interaction in single ionization of helium by ion impact.

M. F. Ciappina, W. R. Cravero, M. Schulz, R. Moshhammer, and J. Ullrich

Physical Review A 74, 042702 2006.

Post collisional effects on single ionization in 75-keV p+He.

M. F. Ciappina, W. R. Cravero, M. Schulz, R. Moshhammer.

Enviado a Physical Review A, octubre de 2006.

Influence of the source spectrum in PDD's for clinical electron beams.

C. Carletti and W. R. Cravero

Enviado a physics in Medicine and Biology, diciembre de 2006.

4.5.3 Referee de Revistas Internacionales

Physics Letters A, desde el año 2005.

4.5.4 Divulgación Científica

La radiación Ultravioleta en los Ecosistemas Acuáticos.
H.E. Zagarese, W. R. Cravero, W. Helbling and V. Villafañe.
Ciencia Hoy, Vol 8, pag, 22, 1998, ISSN: 03271218.

La Física Contra El Cáncer, A cien años de la primera batalla ganada.
W. R. Cravero, Pablo J. Meoli
Ciencia Hoy 10, 314-319 (2000), ISSN: 03271218.

“De Rerum Natura, Una teoría Física del Mundo Antiguo en el Contemporáneo”
Conferencia dictada en el Departamento de Humanidades de la Universidad Nacional del Sur, octubre de 2004.

“La Teoría de la Relatividad de Einstein”
Conferencia dictada en el Ciclo de Conferencias del Departamento de Física de la Universidad Nacional del Sur, con motivo del Año Internacional de la Física, mayo de 2005.

“Breve Historia del Átomo”, Conferencia dictada en el Centro Regional de Investigaciones de Bahía Blanca (CRIBABB), noviembre de 2005.

“Una Historia de la Física en la Argentina”
Conferencia dictada en el Ciclo de Conferencias del Departamento de Física de la Universidad Nacional del Sur, mayo de 2006.

“Para Qué Sirven los Físicos”
Charla en el marco de la Jornada Abierta de Ciencia y Tecnología de la UNS, 28 de octubre de 2006.

5. Antecedentes de Extensión

Empresa: FERROEXPRESO PAMPEANO
Informe Técnico sobre un mecanismo de frenado de emergencia de un tren, 2000.

Dirección de medio Ambiente, Municipalidad de Bahía Blanca, participación en el Grupo de Estudio de Radiación Electromagnética, formulación de proyecto de ordenanza para

regular la instalación de antenas transmisoras de telefonía Móvil, 2002-2003.

Departamento Judicial Bahía Blanca. Informe Pericial de balística para la Fiscalía Nro. 4. Agosto 2004.

6. Antecedentes de Gestión Universitaria

Representante Titular por el Claustro de Profesores en el Consejo Departamental de Física, 1999-2000.

Representante Titular por el Claustro de Profesores en el Consejo Departamental de Física, 2002-2003.

Representante Titular por el Claustro de Profesores en el Consejo Departamental de Física, 2003-2004.

Representante por el Claustro de Profesores en el Consejo Departamental de Física, 2006.

Miembro de la Comisión Coordinadora del Doctorado en Física, Universidad Nacional del Sur, 2005-2006.

Coordinador del Programa de Asesores Académicos para las Carreras de Licenciatura en Física y Profesorado de Física, Universidad Nacional del Sur, 2006

Representante por el Claustro de Profesores en el Consejo Departamental de Física, 2007-2008.

Vicedirector Decano del Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur, 2007-2008.

Miembro de la Comisión de Posgrado, Departamento de Estudios de Posgrado, Universidad Nacional del Sur, 2007-2009.

Bahía Blanca marzo de 2007,

Dr. Walter R. Cravero