

2014

Departamento de Física
Facultad de Ciencias
Físicas y Matemáticas
Universidad de Chile

Francisco Brieva

[CURRICULUM VITAE]

CURRICULUM VITAE

Francisco Brieva Rodríguez

Personal

Nacimiento: 16 agosto 1947
Nacionalidad: chilena
Estado Civil: casado
R.U.T: 5.031.480--4
Cel.: (56-9) 6678 4425
e-mail: fbrieva@ing.uchile.cl

Educación

Ingeniero Civil Electricista,
Universidad de Chile, 1973.

Magister en Ciencias, mención Física,
Universidad de Chile, 1974.

Doctor of Philosophy (Física),
University of Oxford, 1978.

Posición Actual

Profesor Titular,
Departamento de Física,
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas,
Universidad de Chile,
Blanco Encalada 2008, Casilla 487-3,
Santiago - Chile
Tel: (56--2) 2978-4351
FAX: (56--2) 2696-7359

Áreas de Interés

en Investigación: Física Nuclear Teórica, con especialización en Problema de Muchos Cuerpos, Teoría Microscópica de Reacciones Nucleares e Interacciones Nucleares.
en Educación Universitaria: Políticas de desarrollo académico, cambio curricular y administración superior.
en Políticas Públicas: Políticas de desarrollo científico, tecnológico e innovación.

HONORES - BECAS

Honores

Miembro de Número,
Academia Chilena de Ciencias, 1993.

Fellow,
Third World Academy of Sciences (TWAS), 1997

Reconocimiento por aporte a la calidad docente en
Escuela de Ingeniería y Ciencias,
Centro de Estudiantes de Ingeniería (CEI),
FCFM, Universidad de Chile, 1998

Reconocimiento por 40 años de servicio,
Universidad de Chile, 2008

Premio "*Raúl Devés Jullian*",
Instituto de Ingenieros de Chile, 2009

Miembro de Número,
Academia de Ingeniería de Chile, 2011

Becas

American Field Service,
"Intercambio Estudiantil en Portland, Ore., USA", 1964 - 1965

Comisión Chilena de Energía Nuclear, 1969 - 1970

CONICYT, 1971 - 1972

British Council Fellowship,
"Estudios de doctorado en U.K.", 1974 - 1977

Junior Research Fellow,
Wolfson College, Oxford, 1978 - 1979

Royal Society Fellowship,
University of Oxford, 1985

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Trayectoria laboral

Ayudante, Universidad de Chile, 1968 - 1978;

Postdoctoral Researcher, University of Oxford, 1978 - 1979;

Profesor Asistente, Universidad de Chile, 1980 - 1983;

Profesor Asociado, Universidad de Chile, 1984 - 1987;

Profesor Titular, Universidad de Chile, 1988 - 1990;

Director Ejecutivo, Comisión Chilena de Energía Nuclear, 1990-1991;

Profesor Titular, Universidad de Chile, 1991 - presente;

Director Académico e Investigación, FCFM, Universidad de Chile,
1998 - 2002;

Director Escuela Postgrado, FCFM, Universidad de Chile, 1998-2002;

Decano, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas,
Universidad de Chile, 2002 - 2014.

Profesor Visitante

Università di Firenze, Italia, enero-marzo 1983 y 1984;

Daresbury Laboratory y Oxford University, UK, enero-febrero 1985;

University of Melbourne, Australia, enero-marzo 1987;

University of Georgia, USA, enero-septiembre 1989;

Ohio University, USA, febrero 1993;

University of Georgia, USA, estadías 1-2 meses, 1990-1994;

Università di Firenze, Italia, octubre-noviembre 1996.

En formación

Ayudante y Profesor Auxiliar, Física y Matemáticas,
Universidad de Chile, 1968-1973;

Profesor, Electromagnetismo,
Universidad Federico Santa María, 1974;

Profesor, Teoría Electromagnética,
Universidad Técnica del Estado (Copiapó), 1981;

Profesor, Introducción a la Teoría de Scattering,
Universidad Austral de Chile, 1983;

Profesor, Sistemas Cuánticos de Muchos Cuerpos,
Universidad de Concepción, 1985;

Profesor, cursos básicos y avanzados en Física,
Universidad de Chile, 1980-presente:

Introducción a la Física,
Mecánica,
Sistemas Dinámicos,
Electricidad y Magnetismo,
Electromagnetismo,
Ondas y Física Moderna,
Electrodinámica,
Introducción a la Física Nuclear,
Mecánica Cuántica I,
Mecánica Cuántica II,
Mecánica Cuántica III,
Física Nuclear I,
Seminario: Teoría de Scattering.

Guía de Tesis

Cálculo de Operadores de Transición en Sistemas Nucleares,
Hugo Arellano,
Magister en Ciencias, mención Física,
Universidad de Chile, 1984;

*Cálculo de Scattering Nuclear con Potenciales No Locales y
Complejos,*
María Lina Berríos,
Magister en Ciencias, mención Física,
Universidad Austral de Chile, 1985;

Scattering de Nucleones por Núcleos Atómicos,
Enrique Schaub,
Magister en Ciencias, mención Física,
Universidad de Chile, 1986;

Resonancias Dipolares Gigantes en Núcleos Livianos,
Myriam Allendes,
Magister en Ciencias, mención Física,
Universidad de Chile, 1987;

Interacciones Effectivas en Materia Nuclear,
Catalina Alvarez,
Magister en Ciencias, mención Física,
Universidad de Chile, 1990

**En
administración**

Director,
Sociedad Chilena de Física, 1981-1982;

Director,
Departamento de Física,
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas,
Universidad de Chile, 1984-1985;

Miembro Comité Ejecutivo Programa PNUD:
Fortalecimiento de la Física en Chile, 1984-1985;

Vicedecano,
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas,
Universidad de Chile, 1986-1988;

Miembro Comité Asesor de Postgrado,
CONICYT, 1991-1996;

Miembro Comité Asesor Presidencia,
CONICYT, 1992-1994;

Director Alterno Proyecto FONDEF M-13:
Centro de Información Científica y Tecnológica, 1992-1997;

Miembro Comisión de Evaluación Académica,
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas,
Universidad de Chile, junio 1992-mayo 1995;

Miembro Comisión de Calificación Académica,
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas,
Universidad de Chile, 1995-97;

Prosecretario,
Academia Chilena de Ciencias, 1995-1997;

Miembro Comisión Acreditación Programas de Doctorado,
CONICYT, 1996;

Miembro Consejo Superior de Ciencias,
FONDECYT, abril 1996-marzo 1999;

Miembro Comisión de Desarrollo Académico,
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas,
Universidad de Chile, 1996-1997;

Director,
Departamento de Física,
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas,
Universidad de Chile, 1997-1998;

Miembro Comisión Técnica del Postgrado,
MeceSup, 1999-2000;

Director Académico e Investigación,
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas,
Universidad de Chile, 1999-2002;

Director Escuela de Postgrado,
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas,
Universidad de Chile, 1999-2002;

Presidente,
Fundación Moisés Mellado, 2002-2014;

Presidente,
Fundación para la Transferencia Tecnológica (UNTEC), 2002-2014;

Director,
Fundación Valle Lo Aguirre, 2002-2014;

Director,
Centro Nacional del Medio Ambiente (CENMA), 2002-2014;

Decano,
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas,
Universidad de Chile, 2002-2014.

**En Proyectos
Investigador
Responsable
o
Alterno**

DIB, 1981-1986
Universidad de Chile

FONDECYT, 1983-1984
Reacciones Inclusivas y el Espectro de Excitación Nuclear

FONDECYT, 1986-1987
El Propagador de Polarización Nuclear. Excitaciones Nucleares Multipolares y Reacciones Inclusivas Inducidas por Nucleones

FONDECYT, 1988-1990
Interacciones Efectivas en Núcleos

FONDECYT, 1990-1992
Reacciones y Estructura Nuclear

FONDECYT, 1991-1994
Centro Integrado de Información en Ciencias Aplicadas y Tecnología

FONDECYT, 1993-1995
Reacciones y el Espectro de Excitación Nuclear, 1993-1995

Fundación Andes, 1996
Reacciones y el Espectro de Excitación Nuclear

FONDECYT, 1996-1998
Teorías Microscópicas para Reacciones y Excitaciones Nucleares

NSF-CONICYT, 1996-1998
Inclusive Charge-Exchange Reactions

APORTES A LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA

Durante el periodo desempeñado como Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) de la Universidad de Chile (2002-2014), he promovido y liderado el proceso de innovación en la enseñanza de la ingeniería, logrando articular a los distintos actores e instancias participantes de este proceso que se inició hace varios años y que ya se ha incorporado en las carreras que ofrece la Escuela de Ingeniería y Ciencias de la misma Facultad, con resultados muy satisfactorios. Este proceso incluyó el análisis de las experiencias nacionales e internacionales que mostraban que la docencia universitaria debe asegurar a los estudiantes no solo una formación de excelencia en aspectos técnicos, sino que también el desarrollo de habilidades que les permitan ser competentes y competitivos en el mundo globalizado en que se desempeñarán.

Entre las reformas educativas propuestas y llevadas a cabo durante mi decanatura destacan las siguientes:

1. **El Nuevo Currículo para la formación de ingeniería**, comenzó a aplicarse en el 2007 con un esquema semestral que incluye un Plan Común de dos años y la posibilidad de que las distintas carreras puedan incorporar cursos básicos adicionales con una orientación apropiada para satisfacer necesidades específicas de la carrera respectiva. Además, se definieron conjuntos de cursos que el alumno elige libremente para complementar su formación en ciencia y tecnología, lo que define una especialización secundaria, o Minor. También se estableció un número de cursos enfocados a la formación integral: humanidades, idioma, deportes y otras actividades que ayuden a la adquisición de habilidades personales e interpersonales. Como base del diseño del nuevo currículum, la FCFM se basó especialmente en la metodología “CDIO”, iniciada en MIT y adoptadas por muchas de las principales escuelas de ingeniería del mundo, donde el énfasis de los currículos está en asegurar a los estudiantes la adquisición de las competencias de “concebir”, “diseñar”, “implementar” y “operar” sistemas de ingeniería, poniendo al alumno como protagonista de su proceso de aprendizaje. La FCFM se perfila como un centro de estudio y de difusión de estos métodos tanto para Chile como para la región.
2. **Creación del Área de Desarrollo Docente**. Los cambios en la malla imponen a los profesores nuevas exigencias en la forma de enseñar. Por ello la FCFM creó un área de apoyo a sus docentes para la innovación en sus metodologías de enseñanza, incorporación de herramientas y habilidades.
3. **Cursos de Introducción a la Ingeniería y Taller de proyectos**. Vivir la Ingeniería desde el primer día es el concepto que hay detrás de la incorporación de dos cursos de Introducción seguidos de un taller de proyectos. A través de ellos se fomenta la creatividad y la capacidad de invención, enfrentando a los alumnos a

desafíos que generen una fascinación por la ingeniería. Al mismo tiempo se desarrollan capacidades de trabajo en equipo, de comunicación y se comienzan a abordar los aspectos éticos de la profesión.

4. **Nuevos Espacios y Herramientas al Servicio del Conocimiento.** Para el óptimo desarrollo de su nuevo plan de estudios, se han modernizado las aulas tradicionales y se han implementado salas orientadas a enfoques docentes innovadores, donde la clase y la experimentación convergen en un solo espacio. Además, la Facultad ha adquirido instrumentos de alta complejidad, que permiten a sus estudiantes trabajar al nivel de las mejores escuelas de ingeniería del mundo.

Los cambios introducidos en la docencia de pregrado, sumados a una activa política de renovación del cuerpo académico de la Facultad y la modernización y expansión de la infraestructura de salas de clases y laboratorios durante los años más recientes constituyeron un factor clave para el reconocimiento de la alta calidad de las carreras profesionales ofrecidas por la FCFM en el proceso de acreditación a que fueron sometidas en el 2007: 6 de ellas lograron la acreditación por el plazo máximo (7 años) en tanto que las restantes fueron acreditadas por 6 años.

En reconocimiento a sus nuevas metodologías de enseñanza y la actualización constante en el proceso educativo en sus carreras de Ingeniería, la Sociedad Chilena de Educación en Ingeniería (Sochedi) que anualmente destaca a personas e instituciones por su aporte a la formación de ingenieros, adjudicó su galardón correspondiente al año 2008 a la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

En efecto, por fallo unánime, la Sochedi distinguió la labor educativa de la FCFM con su premio "**Sociedad Chilena de Educación en Ingeniería 2008**". Según sus creadores, el galardón busca "*incentivar la participación de los distintos actores de la actividad educacional, en los procesos y actividades de investigación, de innovación y de productividad en la formación de recursos humanos en esta área*".

PUBLICACIONES: Artículos

1. *Nucleon-Nucleus Optical Potential. (I) Nuclear matter approach*,
Nuclear Physics **A291** (1977) 299,
F.A.Brieva and J.R.Rook
2. *Nucleon-Nucleus Optical Potential. (II) Finite nuclei*,
Nuclear Physics **A291** (1977) 317,
F.A.Brieva and J.R.Rook
3. *Quasielastic Electron Scattering*,
Nuclear Physics **A292** (1977) 445,
F.A.Brieva and A.Dellafiore
4. *Nucleon Optical Potential from a Realistic Internucleon Potential*,
Journal Phys. Soc. Japan **44** (1978) 539,
F.A.Brieva and J.R.Rook
5. *Nucleon-Nucleus Optical Potential. (III) The spin-orbit component*,
Nuclear Physics **A297** (1978) 206,
F.A.Brieva and J.R.Rook
6. *Exchange Term and Effect of Odd Forces in the Nucleon-Nucleus Optical Potential*,
Physics Letters **76B** (1978) 533,
F.A.Brieva
7. *Microscopic Description of Nucleon-Nucleus Elastic Scattering*,
Nuclear Physics **A307** (1978) 493,
F.A.Brieva and J.R.Rook
8. *Inelastic Nucleon Scattering from Deformed Nuclei*,
Nuclear Physics **A308** (1978) 27,
F.A.Brieva and B.Z.Georgiev
9. *A Realistic Complex Interaction for Elastic and Inelastic Nucleon Scattering*,
Physics Letters **79B** (1978) 177,
F.A.Brieva, H.V.Geramb and J.R.Rook
10. *Nucleon Scattering from Nuclei with Nuclear Matter t - matrices*,
Proc. Microscopic Optical Potentials,
Lecture Notes in Physics, Springer-Verlag (1979),
F.A.Brieva

11. *Effective Nuclear Matter Interactions Applied to Finite Nuclei*,
Proc. Microscopic Optical Potentials,
Lecture Notes in Physics, Springer-Verlag (1979),
F.A.Brieva, H.V. Geramb and J.R.Rook

12. *Microscopic Calculation of the Optical Model Potential*,
Nuclear Physics **A328** (1979) 585,
F.A.Brieva

13. *Lane Model on Microscopic Grounds*,
Nuclear Physics **A341** (1980) 377,
F.A.Brieva and R.Lovas

14. *Calculation of Effective Interactions*,
Lecture Notes in Physics, Vol. **168** (1982) 4, Springer-Verlag,
F.A.Brieva

15. *Linear Response in Nuclei*,
Perspective in Nuclear Physics at Intermediate Energies,
eds. S.Boffi, C.Ciofi degli Atti and M.Giannini,
World Scientific, 1984,
F.A.Brieva and A.Dellafiore

16. *Criterios de Medición del Diámetro de Fin de Sístole y su Relación con el Diámetro Ventricular Mínimo. Estudio con Ecocardiografía Computada*,
Revista Médica de Chile **112** (1984) 350,
J.Abadal, F.A.Brieva, M.Oyonarte, I.Luksic y C.Klenner

17. *Estudio Computarizado del Ecocardiograma en Modo M*,
Revista Médica de Chile **112** (1984) 441,
J.Abadal, F.A.Brieva y C. Klenner

18. *Particle-Hole Calculation of the Longitudinal Response Function of ^{12}C* ,
Physical Review **C31** (1985) 1088,
A.Dellafiore, F.Lenz and F.A.Brieva

19. *Microscopic Theory of Inelastic Nucleon Scattering: Generalized Mass and Transition Operators*,
Nuclear Physics **A452** (1986) 221,
F.A.Brieva and M.A.Nagarajan

20. *RPA Effects in the Longitudinal Response Function of ^{12}C* ,
Physical Review **C36** (1987) 899,
F.A.Brieva and A.Dellafiore

21. *Off-Shell Properties of the Two Nucleon t - matrix,*
Physical Review **C37** (1988) 934,
K.Amos, L.Berge, F.A.Brieva, A.Katsogiannis, L.Petris and L.Rikus

22. *Full-Folding Description of Elastic Scattering at Intermediate Energies,*
Physical Review Letters **63** (1989) 605,
H.F.Arellano, F.A.Brieva and W.G.Love

23. *Non-Relativistic Full-Folding Model of Nucleon Elastic Scattering at Intermediate Energies,*
Physical Review **C41** (1990) 2188,
H.F.Arellano, F.A.Brieva and W.G.Love

24. *Role of Nuclear Densities in Nucleon Elastic Scattering,*
Physical Review **C42** (1990) 652,
H.F.Arellano, F.A.Brieva and W.G.Love

25. *Erratum: Non-Relativistic Full-Folding Model of Nucleon Elastic Scattering at Intermediate Energies,*
Physical Review **C42** (1990) 1782,
H.F.Arellano, F.A.Brieva and W.G.Love

26. *Non-Local Couplings, Off-Shell Effects and the Nuclear Response,*
Physical Review **C42** (1990) 2573,
F.A.Brieva and W.G.Love

27. *Off-Shell Effects of Nucleon-Nucleon Potential Models on Proton--Nucleus Elastic Scattering Observables,*
Journal de Physique **51** (1990), No. 22, C6603,
H.F.Arellano, W.G. Love, K. Nakayama and F.A.Brieva

28. *Comparison of Nucleon-Nucleon Potential Models in a Full-Folding Description of Elastic Scattering,*
Physical Review **C43** (1991) 1875,
H.F.Arellano, F.A.Brieva, W.G.Love and K.Nakayama

29. *A Full-Folding Model Description of Proton Elastic Scattering,*
Proc. of the XIV Symposium on Nuclear Physics, Mexico,
Ed. by M.E. Brandan,
World Scientific Publishing, 1991,
H.F.Arellano, F.A.Brieva and W.G.Love

30. *Development and Application of Full-Folding Optical Potentials*,
 Int. Conference on Spin and Isospin in Nuclear Interactions,
 Ed. by S.W. Wissink, C.D. Goodman and G.E. Walker,
 Plenum Press, 1992,
 C.Alvarez, H.F.Arellano, F.A.Brieva and W.G.Love
31. *Starting Energy Dependence of Elastic Scattering Observables in a Full-Folding Model*,
 Physical Review **C43** (1991) 2743,
 H.F.Arellano, F.A.Brieva and W.G.Love
32. *Validity of the Quasi-Particle Approximation in Nuclear Matter*,
 Physical Review **C46** (1992) 1295,
 C. Alvarez, F.A. Brieva, W.G. Love and K. Nakayama
33. *Comparison of the Quasifree Charge-Exchange Reactions for ^{12}C and ^{54}Fe* ,
 Physical Review **C47** (1993) 260,
 K.H. Hicks, W.P. Alford, A. Cellar, R.S. Henderson, K.P. Jackson, C.A. Miller, M.C. Vetterli, S. Yen, F.A. Brieva, C.J. Horowitz and J. Piekarewicz
34. *Deuteron Effects in Nucleon-Nucleus Scattering at Intermediate Energies*,
 Physical Review **C50** (1994) 2480,
 H.F. Arellano, F.A. Brieva and W.G. Love
35. *In-Medium Full-Folding Optical Model for Nucleon-Nucleus Elastic Scattering*,
 Physical Review **C52** (1995) 301,
 H. F. Arellano, F. A. Brieva and W. G. Love
36. *Sensitivity of Nucleon-Nucleus Scattering to the Off-Shell Behavior of On-Shell Equivalent NN Potentials*,
 Physical Review **C54** (1996) 2570,
 H. F. Arellano, F. A. Brieva, M. Sander and H. V. von Geramb
37. *Full-Folding Model for Optical Potentials*,
 IAEA, INDC(CHL)-004, Distr. LO (1996),
 H. F. Arellano and F. A. Brieva
38. *Semiclassical approach to surface plasmons in spheroidal clusters*,
 Czech. J. Phys. **48** (1998) 733,
 A. Dellafiore, F. Matera and F. A. Brieva
39. *Semiclassical theory of surface plasmons in spheroidal clusters*,
 Physical Review **B61** (2000) 2316,
 A. Dellafiore, F. Matera, F.A. Brieva

PUBLICACIONES: Contribuciones y Resúmenes

1. *Realistic Nucleon-Nucleus Optical Potential*,
Proc. Nuclear Physics Conference, Surrey, U.K., 1977,
F.A.Brieva and J.R.Rook
2. *Quasielastic Electron Scattering from Nuclei*,
Proc. 7th International Conference on High Energy Physics and Nuclear Structure,
Zurich, 1977,
F.A.Brieva and A.Dellafiore
3. *A Theory of Direct Nuclear Reactions*,
Proc. II Chilean Simposium of Physics, Santiago, 1980,
F.A.Brieva
4. *Computerized Study of Echocardiography in One Plane. I. Normal Values*,
Revista Médica de Chile **109** (1981) R11,
J. Abadal, F. Brieva, M. Oyonarte, I. Luksic, F. Lagos y C. Klener
5. *Calculation of Transition Operators from Realistic Internucleon Forces*,
Proc. V Nuclear Physics Workshop, Chapadmalal, Argentina, 1982,
F.A.Brieva
6. *Off-Shell Behaviour of Internucleon Potentials*,
Proc. III Chilean Simposium of Physics, Scientia, XLVII, 158-159, 1982,
H.F.Arellano and F.A.Brieva
7. *Comparison of 3 Criteria of Controlling the Diameter of the End of the Systole with the Minimum Ventricular Diameter Determined Using Computerized Echography*,
Revista Médica de Chile **111** (1983) A10,
J. Abadal, F. Brieva, M. Oyonarte, I. Luksic, F. Lagos y C. Klener
8. *Study of Ventricular Blocking Using Computerized Echocardiography - Normgram to Prevent its Limitations*,
Revista Médica de Chile **111** (1983) A25,
J. Abadal, F. Brieva y C. Klener
9. *Isovolumetric Relaxation Phase (FRI) - Study Using Computerized M-Mode Echocardiography*,
Revista Médica de Chile **111** (1983) A26,
J. Abadal, F. Brieva y C. Klener

10. *Nuclear Response Function*,
Proc. VII Nuclear Physics Workshop, TANDAR, Buenos Aires, 1984,
F.A.Brieva and A.Dellafiore

11. *Effective Nucleon-Nucleon Forces*,
Proc. IV Chilean Simposium of Physics, Santiago, 1984,
H.F.Arellano and F.A.Brieva

12. *Systolic and Diastolic Ventricular Function in Hypertrophic Myocardopathy
Evaluated by Computerized Eco*,
Revista Médica de Chile **112** (1984) 12,
J. Abadal, F. Brieva y C. Klener

13. *RPA Calculation of the Longitudinal Response Function of ^{12}C* ,
Proc. Europhysics Conference: Nuclear Physics with Electromagnetic Probes, Paris,
1985,
F.A.Brieva and A.Dellafiore

14. *Reliability of Computerized Echocardiographic Analysis - Study of the Posterior Wall
of the Left-Ventricle*,
Revista Médica de Chile **113** (1985) 14,
J. Abadal, F. Brieva, L. Espinoza y C. Klener

15. *Cross-Section Estimates for Inclusive Nucleon Scattering*,
Proc. IX Nuclear Physics Workshop, TANDAR, Buenos Aires, 1986,
F.A.Brieva and E.Schaub

16. *Fotoabsorción Nuclear en ^{12}C y ^{16}O* ,
Actas V Simposio Chileno de Física, Santiago, 1986,
M.Allendes y F.A.Brieva

17. *Scattering Inclusivo de Protones*,
Actas V Simposio Chileno de Física, Santiago, 1986,
F.A.Brieva y E.Schaub

18. *Predictions of the Full-Folding Optical Potential for Proton-Nucleus Scattering at
Intermediate Energies*,
Bull. Am. Phys. Soc. **34** (1989) 1835,
H.F.Arellano, F.A.Brieva and W.G.Love

19. *Energía de Ligazón en Materia Nuclear*,
Actas VII Simposio Chileno de Física,
Contribuciones Científicas y Tecnológicas, USACH, p.233, 1990,
C.Alvarez y F.A.Brieva

20. *El Potencial Óptico y la Fuerza Nucleón-Nucleón*,
Actas VII Simposio Chileno de Física,
Contribuciones Científicas y Tecnológicas, USACH, p.238, 1990,
H.F.Arellano, F.A.Brieva and W.G.Love
21. *Study of the Charge-Exchange Quasifree Region at E=186 MeV for Light Nuclei*,
Bull. Am. Phys. Soc. **36** (1991) 2153,
L. Wang, B. Park, J. Rapaport, X. Yang, S. DeLucia, B. Luther, D. Marchlenski, E.
Sugarbaker, C. Foster, C.D. Goodman, A. Smith, Y. Wang, L. Rybarczyk, T.N.
Taddeucci and F. Brieva
22. *Efectos del Medio Nuclear en Scattering Nucleón-Núcleo*,
Actas VIII Simposio Chileno de Física (1992),
Scientia, Año LVII, **167** (1992) 521,
H.F. Arellano, W.G. Love y F.A. Brieva
23. *Medium and Off-Shell Effects in Nucleon Elastic Scattering at Low and Intermediate Energies*,
Bull. Am. Phys. Soc. **37** (1992) 1295,
H.F. Arellano, F.A. Brieva and W.G. Love
24. *Proton Elastic and Charge-Exchange Scattering from Exotic Nuclei*,
Bull. Am. Phys. Soc. **38** (1993) 1831,
H.F. Arellano, W.G. Love and F.A. Brieva
25. *La Fuerza Nucleón-Nucleón. Aplicaciones al Scattering Elástico e Inclusivo de Nucleones a Energías Intermedias*,
Actas IX Simposio Chileno de Física, Temuco (1994),
F. A. Brieva
26. *Formación de Deuterones y su Efecto en Scattering Nucleón-Núcleo*,
Actas IX Simposio Chileno de Física, Temuco (1994),
H.F. Arellano, F. A. Brieva y W.G. Love
27. *Cálculo Microscópico de Secciones Eficaces Totales Para Scattering Nucleón-Núcleo*,
Actas IX Simposio Chileno de Física, Temuco (1994),
H.F. Arellano y F. A. Brieva
28. *NN Inversion Potentials for Intermediate Energy Proton-Nucleus Elastic Scattering*,
Bull. Am. Phys. Soc. **40** (1995) 1635,
H.F. Arellano, F.A. Brieva, W.G. Love and H.V. von Geramb

29. *Proton-Nucleus Elastic Scattering and the NN Inversion Potentials*,
Verhandlungen DPG (VI) **31** (1996) 899,
M. Sander, H.F. Arellano, F.A. Brieva, W.G. Love and H.V. von Geramb
30. *La Interacción Nucleón-Nucleón y Colisiones Nucleón-Núcleo*,
Actas X Simposio Chileno de Física, Valparaíso (1996) 23,
H.F. Arellano, F. A. Brieva, M. Sander and H.V. von Geramb
31. *Sensitivity of nucleon-nucleus scattering to the off-shell behavior of on-shell equivalent NN potentials*,
Proc. of the 14th Int. Conference on Particles and Nuclei,
ed. by C.E. Carlson and J.J. Domingo,
World Scientific Press, Singapore (1997), pp. 354-356,
H.F. Arellano, F. A. Brieva, M. Sander and H.V. von Geramb
32. *In-medium full-folding optical potential model for scattering of nucleons off nuclei*,
Proc. of the Int. Conference on Nuclear Data for Science and Technology,
eds. G. Reffo, A. Ventura and C. Grandi,
Società Italiana di Fisica, Vol. **59** (1997) 212,
H.A. Arellano and F.A. Brieva
33. *Nuclear Matter calculations with N-N inversion potentials*,
Bull. Am. Phys. Soc. **42** (1997) 1626,
F.A. Brieva, H. Arellano, M. Sander and H.V. von Geramb
34. *Surface plasmons in spheroidal clusters*,
Proc. of the Int. Conference on Atomic Nuclei and Metallic Clusters,
Prague, Czech Republic, september 1-5, 1997,
F.A Brieva, A. Dellafiore and F. Matera

PUBLICACIONES: Divulgación y Otros

1. *Estudio de Regulación de Frecuencia para Centrales Hidroeléctricas El Toro y Antuco,*
Memoria para Optar a Título de Ingeniero Civil Electricista,
Universidad de Chile, 1973
2. *Estudio del Trinucleón con Potenciales Separables de Tres Nucleones,*
Tesis para Optar a Grado de Magister en Ciencias mención Física,
Universidad de Chile, 1974
3. *Calculation of the Optical Potential from Realistic Internucleon Forces,*
Tesis para Optar al Grado de Doctor of Philosophy,
University of Oxford, 1978
4. *Table of Effective Density and Energy Dependent-Interactions for Nucleons; t-matrices Represented as Linear Combination of Gaussians,*
Internal Report, University of Hamburg, 1978,
F.A.Brieva, H.V.Geramb and J.R.Rook
5. *La Formación de Ingenieros: un Proceso Complejo,*
Enseñanza de la Ingeniería en Chile,
Colegio de Ingenieros de Chile A.G., C.P.U., 1987,
F.A.Brieva
6. *El Núcleo Atómico,*
Creces **12**, diciembre de 1989,
F.A.Brieva
7. *La energía nuclear es una herramienta de desarrollo,*
Entrevista: Creces **7**, agosto de 1990,
F.A.Brieva
8. *Perspectivas en Física Nuclear,*
Anales de la Academia Chilena de Ciencias, Vol. **5** (1995) 65,
F.A.Brieva
9. *Ignacio Domeyko: las ciencias y la ingeniería en la Universidad de Chile,*
Anales del Instituto de Chile 2002, 293,
F.A.Brieva

10. *Análisis y Proyecciones de la Ciencia Chilena 2005*,
Eds.: J. Allende, J. Babul, S. Martínez y T. Ureta,
Capítulo Temático: Ciencias de la Ingeniería,
F. Brieva (coordinador), J. Ruiz del Solar, N. Hitschfeld, A. Cipriano, A. Gordon, H.
Kaschel, J. Rodríguez, R. Weber y A. Weintraub,
Academia Chilena de Ciencias,
Consejo de Sociedades Científicas de Chile,
Programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología CONICYT

11. *Discurso de agradecimiento Premio "Raúl Devés Jullian" - año 2009*,
Revista Chilena de Ingeniería **459** (2010) 28,
F.A. Brieva

CONFERENCIAS - SEMINARIOS

1. VII Summer School on Nuclear Physics, Mikolajki, Polonia, 1975;
2. University of Oxford, Nuclear Physics Laboratory, noviembre 1976;
3. University of Surrey, Departamento de Física, marzo 1977;
4. *Les Houches Summer School*, Francia, agosto 1977;
5. Universidad de Hamburgo, Departamento de Física, octubre 1977;
6. Universidad de Liege, Departamento de Física, abril 1978;
7. Instituto de Física Nuclear, Julich, Alemania, abril 1978;
8. Daresbury Laboratory, U.K., mayo 1978;
9. University of London, King's College, Departamento de Física, junio 1978;
10. *Conference on Microscopic Optical Potential*, Hamburgo, septiembre 1978;
11. *Conference on Recent Progress in Many-Body Theories*, I.C.T.P. , Trieste, octubre 1978;
12. University of Surrey, Departamento de Física, febrero 1979;
13. Universidad de Chile, FCFM, Departamento de Física, octubre 1979;
14. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias, *Coloquio Interuniversitario de Física*, mayo 1980;
15. Universidad Técnica del Estado, Copiapó, agosto 1980;
16. Universidad Austral, Valdivia, Departamento de Física, noviembre 1980;
17. Universidad de Chile, Escuela de Ingeniería y Ciencias, noviembre 1980;
18. *II Simposio Chileno de Física*, Santiago, diciembre 1980;
19. *Workshop in Nuclear Physics*, I.C.T.P., Trieste, octubre 1981;

20. Università di Firenze, Departamento de Física, octubre 1981;
21. Universidad de Santiago, Departamento de Física, noviembre 1981;
22. *V Nuclear Physics Workshop*, TANDAR, Buenos Aires, abril 1982;
23. *La Rábida Summer School on Heavy Ion Collision*, La Rábida, España, junio 1982;
24. *III Simposio Chileno de Física*, Santiago, diciembre 1982;
25. Daresbury Laboratory, U.K., marzo 1983;
26. Universidad de Concepción, Departamento de Física, agosto 1983;
27. *VI Reunias trabalho Fisica Nuclear*, Itatiaia, Brazil, septiembre 1983;
28. Universidad de Sao Paulo, Departamento de Física, septiembre 1983;
29. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias, Departamento de Física, noviembre 1983;
30. Università di Firenze, Departamento de Física, febrero 1984;
31. Instituto Suizo de Física Nuclear (SIN), marzo 1984;
32. *VII Reunión de Trabajo de Física Nuclear y Uso de Aceleradores*, TANDAR, Buenos Aires, junio 1984;
33. Universidad de Chile, FCFM, Departamento de Física, julio 1984;
34. University of Oxford, Nuclear Physics Laboratory, febrero 1985;
35. *VIII Reunión de Trabajo de Física Nuclear y Uso de Aceleradores*, TANDAR, Buenos Aires, octubre 1985;
36. Universidad de Chile, FCFM, Departamento de Física, octubre 1985;
37. Universidad de Bío Bío, noviembre 1985;
38. *IX Workshop in Nuclear Physics*, TANDAR, Buenos Aires, junio 1985;
39. *Workshop on the Relations Between Structure and Reactions in Nuclear Physics*, Drexel University, septiembre 1986;

40. University of California at Davis, Departamento de Física, septiembre 1986;
41. Lawrence Livermore National Laboratory, septiembre 1986;
42. *V Simposio Chileno de Física*, Santiago, diciembre 1986;
43. University of Melbourne, Departamento de Física, febrero 1987;
44. University of Adelaide, Departamento de Física, marzo 1987;
45. *Workshop in Nuclear Physics*, Oaxtepec, Mexico, enero 1988;
46. University of Georgia, enero 1988;
47. University of Georgia, marzo 1989;
48. Ohio University, Departamento de Física, mayo 1989;
49. *VII Simposio Chileno de Física*, Santiago, diciembre 1990;
50. *International Conference on Spin and Isospin in Nuclear Interactions*, Telluride, Co., USA, marzo 1991;
51. *Laboratorios Nacionales como Polos de Desarrollo*, Universidad de Chile, septiembre 1992;
52. *VIII Simposio Chileno de Física*, Valparaíso, diciembre 1992;
53. Ohio University, Departamento de Física, febrero 1993;
54. Universidad de Bío Bío, septiembre 1994;
55. Universidad de Playa Ancha, octubre 1994;
56. *IX Simposio Chileno de Física*, Temuco, noviembre 1994;
57. Oregon State University, Departamento de Física, febrero 1995;
58. University of Minnesota, Departamento de Física, febrero 1995;
59. Ohio University, Departamento de Física, octubre 1995;