

CURRICULUM VITAE

Junio de 2007

Nombre : RENATO ALFREDO LEWIN RIQUELME
DE LA BARRERA
Fecha de Nacimiento : 15 de septiembre, 1951
Lugar de Nacimiento : Santiago, CHILE
Nacionalidad : Chilena
Pasaporte : 5865632-1

Dirección Trabajo : Pontificia Universidad Católica de Chile
Facultad de Matemáticas
Av. Vicuña Mackenna 4860
Casilla 306 – Correo 22
Santiago, Chile

Teléfono : (56-2) 686-4531
FAX : (56-2) 552-5916
e-mail : rlewin@mat.puc.cl

ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

- Títulos y/o Grados Académicos Iniciales.
 - Magister en Matemática, Universidad Técnica del Estado, 1977.
- Post-Grados.
 - Magister en Ciencias Exactas (Matemáticas), Pontificia Universidad Católica de Chile, 1979.
 - Master of Arts (Matemáticas), University of Colorado–Boulder, 1983.
 - Doctor of Philosophy (Matemáticas), University of Colorado–Boulder, 1985.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

- Pontificia Universidad Católica de Chile
 - Instructor Media Jornada del Instituto de Matemática, Agosto 1977–1979
 - Profesor Auxiliar Jornada Completa del Instituto de Matemática, 1980–1985.
 - Profesor Adjunto Jornada Completa, Facultad de Matemáticas, 1986–2002.
 - Profesor Titular Jornada Completa, Facultad de Matemáticas, 2002.
- Iowa State University, U.S.A.
 - Profesor Visitante Asociado en el Departamento de Matemáticas. Agosto 1994–enero 1995.
- Universidad de Colorado-Boulder, U.S.A.
 - Ayudante e Instructor en el Departamento de Matemáticas, 1983–1985.
- Universidad Nacional de La Plata
 - Profesor Visitante en el Departamento de Matemáticas, noviembre de 1997, octubre de 1998, noviembre de 1999, noviembre de 2000, julio y diciembre de 2002, julio de 2003, octubre de 2004.

ACTIVIDADES ACADÉMICO–ADMINISTRATIVAS

- Pontificia Universidad Católica de Chile
 - Director de Investigación y Post-Grado, Facultad de Matemáticas. Desde agosto de 1988 hasta marzo de 1994 y de septiembre de 1996 a diciembre de 2000.
 - Director de Docencia, Facultad de Matemáticas. Desde abril de 2004.
 - Miembro del Consejo de la Facultad, 1986–1987 y 2003–2004.
 - Miembro del Comité asesor del Director de Post-Grado de la Vicerrectoría Académica, 1993–1994.

- Miembro del Comité asesor del Director de Investigación de la Vicerrectoría Académica, 1996 a la fecha.
 - Representativo de los académicos ante el Consejo Superior de la Universidad, 1997–1998 y 1999–2000.
 - Miembro del directorio del Centro de Desarrollo Docente de la Vicerrectoría Académica, 2006 a la fecha.
- Sociedad de Matemática de Chile
 - Tesorero en tres períodos, 1987–1990.
 - Co-director del proyecto Biblioteca Nacional de Matemáticas. (Primera etapa.)
 - Miembro del comité organizador de la IX ELAM (Escuela Latino Americana de Matemáticas), 1988.
 - Miembro del Comité Nacional de Olimpiadas de Matemáticas, 1992.
 - Miembro del directorio de ICMI-Chile, International Committee on Mathematics Instruction. 1995–2001.
 - Editor de revista GACETA, 1987–1994. Miembro del comité editorial desde 1998.
- Association for Symbolic Logic
 - Miembro del comité para Latinoamérica de la A.S.L., 1994–1998.
 - Miembro del comité organizador del X SLALM (Simposio Latino Americano de Lógica Matemática), Bogotá, Colombia, 1995.
 - Miembro del comité organizador del XI SLALM (Simposio Latino Americano de Lógica Matemática), Mérida, Venezuela, 1998.
 - Miembro del comité organizador del XII SLALM (Simposio Latino Americano de Lógica Matemática), San José, Costa Rica, 2004.
- Ministerio de Educación
 - Asesor en la formulación de los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos en matemática para la Enseñanza Media, 1996.
 - Coordinador de los Talleres de Reforzamiento para Profesores, 1997.
 - Evaluador de proyectos MECESUP.
 - Evaluador de textos de estudio para la enseñanza media.

PUBLICACIONES

- Libros y capítulos de libros sin Comité Editorial.
 - Lewin, R. A., Interpretations into Varieties of Algebraic Logic. Tesis Doctoral, U. of Colorado - Boulder, U.S.A. 1985, 151 páginas.
 - (con N. C. A. da Costa,) *Lógica Paraconsistente* Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía, Volumen 1 “Lógica”. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto de Filosofía. Madrid, 1995, 185-204.
 - *Algebrización de Sistemas deductivos. La teoría de Blok-Pigozzi*. Actas del V Congreso de Matemática Dr. Antonio Monteiro, Bahía Blanca, Argentina, 1999, 163–178.

- Artículos científicos en revistas de circulación internacional, con Comité Editorial
 1. *Interpretations into Heyting Algebras*, Algebra Universalis **24** (1987), 149-166.
 2. *Interpretations into Monadic Algebras*, Studia Logica **46** (4) (1987), 329-342.
 3. *Involutions Defined by Monadic Terms*, Studia Logica **47** (4) (1988), 387-389.
 4. (con I. Mikenberg y M. G. Schwarze,) *Algebraization of Paraconsistent Logic P1*, Journal of Non Classical Logic **7**, 1-2 (1990), 79-88.
 5. (con O. Cartagena, C. González y O. Rubilar,) *Interpretations into p-Algebras*, Proceedings of the A.M.S. **112** (2) (1991), 339-342.
 6. (con I. Mikenberg y M. G. Schwarze,) *C1 is not algebraizable*, Notre Dame Journal of Formal Logic **32** (1991), 609-611.
 7. (con I. Mikenberg y M. G. Schwarze,) *P1 algebras*, Studia Logica **53** (1) (1994), 21-28.
 8. (con I. Mikenberg y M. G. Schwarze,) *On the algebraization of annotated logics*, Studia Logica **59** (3) (1997), 359-386.

9. (con I. Mikenberg y M. G. Schwarze,)

Matrix Semantics for Annotated Logics. In Models, Algebras, and Proofs. (Caicedo, X. y Montenegro, C. Eds.), Marcel Dekker, Lecture Notes in Pure and Applied Mathematics **203**, Proceedings of the X SLALM, Bogotá 1995, (1999), 279–293.
10. *Interpretations into Lukasiewicz Algebras*. Revista de la Unión Matemática Argentina **59** (3) (1999), 81–98.
11. (con I. Mikenberg y M. G. Schwarze,)

Algebras and Matrices for Annotated Logics, Studia Logica **65** (2000), 137–153.

On Free Annotated Algebras, Annals of Pure and Applied Logic **108**(2001),249–260.
12. (con I. Mikenberg y M. G. Schwarze,)
13. (con S. E. Bowers y D. Pigozzi,)

An Annotated Logic Defined by a matrix. En Unsolved Problems in Mathematics for the 21st Century. Atribute to Kiyoshi Iseki's 80th Birthday. (J. M. Abe y S. Tanaka, Eds.), IOS Press, 2001.
14. (con M. Sagastume,)

Paraconsistency in Chang's Logic with Positive and Negative Truth Values. En Paraconsistency: the Logical Way to the Inconsistent, Marcel Dekker Inc., 2002, 381–396.
15. (con O. Cartagena y O. Rubilar,)

Topologically inseparable functions I: Finitary Case, Semigroup Forum **66** (2003),18–42.
16. *Topologically inseparable functions II: Infinitary Case*, Semigroup Forum **66** (2003),43–62.
17. (con A. Galli y M. Sagastume,)

The Logic of Equilibrium and Abelian Lattice Ordered Groups, Archive for Mathematical Logic **43** (2004), 141–158.
18. (con M. Sagastume y P. Massey,)

MV-algebras*. IGPL Journal of Logic **12** (2004), 461–483.
19. (con M. Sagastume y P. Massey,)

Chang's L^ Logic*. IGPL Journal of Logic **12** (2004), 485–497.
20. (con I. Mikenberg)

Literal-Paraconsistent and Literal-Paracomplete Matrices, Mathematical Logic Quarterly **52** (2006), 478–493.

21. (con E. Hirsh)
Algebraization of Logics Defined by Literal-Paraconsistent and Literal-Paracomplete Matrices, *Mathematical Logic Quarterly* **54** (2008), 153–166.

■ Apuntes Docentes

- *Algebra*, Central de apuntes Facultad de Matemáticas, 105 págs.
- *Notas de Lógica*, Central de apuntes Facultad de Matemáticas, 28 págs.
- *Teoría de Conjuntos*, Central de apuntes Facultad de Matemáticas, 110 págs.
- *Introducción a Lógica Algebraica*. Notas del curso dictado en la Universidad Nacional de La Plata, Argentina, noviembre de 1999 y en las XIV Jornadas de Matemática de la Zona Sur, Lican Ray, Chile, abril de 2000. 39 págs.
- *Estructuras Ordenadas-Ordenes y retículos*. Notas del cursillo dictado en la Primera Escuela de Postgrado de Invierno, Facultad de Matemáticas P.U.C. 1998, 20 págs.
- *Introducción a la Lógica*. Notas del cursillo dictado en el II Encuentro Regional de Lógica y Computación, Cali, Colombia, mayo de 2002.

■ Artículos y Notas de Clases de Extensión

- *¿Cuál es el primer natural?* *Revista del Profesor de Matemáticas Somachi* **1** (1), (1996), 3–7.
- *Teoría de Números y Algebra* Programa Piloto de Perfeccionamiento para Profesores de Enseñanza Media MINEDUC-CONICYT, Facultad de Matemáticas P.U.C. (1996), 22 págs.

DIRECCION DE TESIS

- Enrique Reyes, Seminario de Graduación, Licenciatura en Matemáticas, 1987.
- Carlos Martínez, Magister en Ciencias Exactas, Tesis: “Lógicas modales desde un punto de vista de la algebrización”, 1997.

- Eduardo Hirsh, Magister en Ciencias Exactas, “Algebraization of some paraconsistent and paracomplete logics”, 2006.
- Guillermo Ortiz, Doctorado en Ciencias Exactas, “Lógicas anotadas y algebraización ”, marzo de 2007.
- Sebastián Castillo, Doctorado en Matemáticas (Universidad de Chile), “Lógicas de Bloqueo”, mayo de 2007.

COMITES DE TESIS

- Claudio Gutiérrez, Magister en Ciencias Exactas, P.U.C. 1993.
- Elena Olivos, Doctor en Ciencias Exactas, P.U.C. 1996.
- Sergio Muñoz, Doctor en Ciencias Exactas, P.U.C. 2002.
- José Patricio Díaz Varela, Doctor en Matemáticas, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina, 1998.
- Elda Nélica Pick, Magister en Matemáticas, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina, 1998.

BECAS MAS IMPORTANTES

- Beca Presidente de la República para completar estudios de doctorado en el extranjero. 1981-1983.
- Escuela de Post-Grado, University of Colorado-Boulder en dos oportunidades: Graduate-Scholarship, 1983 y 1985.
- Beca de Postgrado, Pontificia Universidad Católica de Chile (PEPCE), 1978-1979.
- Beca Ford-LAM, Universidad Técnica del Estado, 1976.

PRESENTACIONES EN EVENTOS CIENTIFICOS

- **Comunicaciones:**
 - *Involutions Defined by Monadic Terms*. 60 Encuentro Anual de la Sociedad de Matemática de Chile, Valparaiso, octubre de 1987.
 - *Algebraization of P1*. IX Encontro Brasileiro de Logica. Sao Paulo, Brasil, agosto de 1988.

- *Algebraization of Several Logical Systems*. VIII Simposio Latinoamericano de Lógica Matemática. Joao Pessoa, Brasil, agosto de 1989.
 - *P1 Algebras*. IX Simposio Latinoamericano de Lógica Matemática. Bahía Blanca, Argentina, agosto de 1992.
 - *The Algebra of Annotated Logics*. IX Simposio Latinoamericano de Lógica Matemática. Bahía Blanca, Argentina, agosto de 1992.
 - *Matrix Semantics for Annotated Logics*. X Simposio Latinoamericano de Lógica Matemática. Bogotá, Colombia, julio de 1995.
 - *On Reduced Annotated Matrices*. XI Encontro Brasileiro de Lógica. Bahía, Brasil, mayo de 1996.
 - *Algebras and Matrices for Annotated Logics*. Workshop on Abstract Algebraic Logic, Barcelona, España, julio de 1997.
 - *On Free Annotated Algebras*. XI Simposio Latinoamericano de Lógica Matemática, Mérida, Venezuela, julio de 1998.
 - *Paraconsistency in Chang's Logic with Positive and Negative Truth Values*. II World Congress on Paraconsistency, Brasil, mayo de 2000.
 - *MV*-Algebras, MV-Algebras, ℓ -groups (and all that)*. XIII Encontro Brasileiro de Logica, Brasil, abril de 2003.
 - *Algebraization of Logics Defined by Literal Paraconsistent/Paracomplete Matrices* Order, Algebra and Logic, Nashville, Junio de 2007.
 - *Algebrización de Lógicas Definidas por Matrices Literal Paraconsistentes/Paracompletas* Coloquio Latinoamericano de Algebra, Medellín, Julio de 2007.
- **Conferencias y Cursos Invitados:**
- *Tres Teoremas de Birkhoff*. Mini-curso. VII Coloquio Chileno-Argentino de Algebra, Santiago, Agosto, 1987.
 - *Algebras, Topologías, Modelos*. Conferencia. III Encuentro Chileno de Matemática. Concepción, Chile, 1989.
 - *Algebrización de Sistemas Deductivos, La Teoría de Blok-Pigozzi*. Curso. V Congreso de Matemática Dr. Antonio Monteiro, Bahía Blanca, Argentina, 1999.

- *Algebrización de Lógicas Paraconsistentes*. Conferencia. V Congreso de Matemática Dr. Antonio Monteiro, Bahía Blanca, Argentina, 1999.
- *Introducción a Lógica Algebraica*. Cursillo. XIV Jornadas de Matemática de la Zona Sur, Lican Ray, Chile, abril de 2000.
- *Lógica Clásica y Paraconsistente*. Conferencia. II Encuentro Regional de Lógica y Computación, Cali, Colombia, mayo de 2002.
- *Topologically inseparable functions*. Conferencia en Honor a Walter Taylor, U. of Colorado–Boulder, U.S.A., Agosto 2004.
- *Matrices Paraconsistentes* Encuentro Sociedad Matemática Argentina, Neuquén, Argentina, Octubre de 2004.
- *Lógicas no Clásicas Definidas Matricialmente* Conferencia XXXIV Semana de la Matemática, Valparaíso, Octubre de 2007.
- *Lógica Algebraica Abstracta*, Cursillo XXXIV Semana de la Matemática, Valparaíso, Octubre de 2007.

SOCIEDADES CIENTIFICAS O PROFESIONALES

- Sociedad de Matemática de Chile. Miembro del Directorio, períodos 87–88, 88–89 y 89–90.
- Association for Symbolic Logic. Miembro del Comité para América Latina.
- American Mathematical Society.
- Sociedade Brasileira de Lógica.

PROYECTOS DE INVESTIGACION

- Como Investigador Responsable
 - Pontificia Universidad Católica de Chile.
 - Topics in Algebraic Logic. Proyecto N° 208/86. (1986).
 - Fondecyt
 - Interpretability and Algebraization of Varieties and Quasivarieties. Proyecto N° 764/87, (1987).
 - Interpretability and Algebraization of Varieties and Quasivarieties. Proyecto N° 0241/88, (1988-90).

- Interpretability in Partial Algebras and Algebraization of Deductive Systems. Proyecto N° 814/91, (1991–1992).
 - Topics in Algebraic Logic. Proyecto N° 1960931, (1996–1998).
 - Algebraic Methods in Logic. Proyecto N° 199-0433, (1999–2001).
 - Two Topics in Algebraic Logic. Proyecto N° 102-0621, (2002–2005).
 - Four Problems in Abstract Algebraic Logic. Proyecto N° 106-0726, (2002–2005).
- Como co-investigador
 - Estudio Algebraico de Sistemas Deductivos e Interpretabilidad entre Algebras Parciales. Proyecto Fondecyt 193–0551.
 - Teoría de Conjuntos de los Números Reales. Proyecto Fondecyt 811/91

EXTENSION

1. Coordinador de los Talleres de Reforzamiento para Profesores del Mineduc, 1997.
2. Coordinador del Seminario de Matemáticas para Alumnos Enseñanza Media de la comuna de La Florida, anual desde 1991 hasta la fecha.
3. Coordinador del I al VI Encuentro para Profesores de Matemática de la comuna de La Florida, entre 1992 y 2000.
4. Profesor de los Cursos de Actualización en las Disciplinas, de la V.R.A. para profesores de enseñanza media, enero de 1997 y 1998.
5. Profesor de curso de Teoría de Números en el Programa Piloto de Perfeccionamiento de Profesores (Mineduc–Conicyt), noviembre 1996.
6. Profesor del Programa de Perfeccionamiento para Profesores de Primer Año de Enseñanza Media. Mineduc–P.U.C., enero de 1999.
7. Profesor del Programa de Perfeccionamiento Fundamental para Profesores de Tercer Año de Enseñanza Media. Mineduc–P.U.C.–Somachi, 2001.

8. Profesor del Programa de Perfeccionamiento Fundamental “Procesos Infinitos”, para Profesores de Cuarto Año de Enseñanza Media. Mineduc-P.U.C., 2003.
9. Colaborador en calidad de “Escritura de Textos para carreras de Pedagogía en Matemáticas” del proyecto FONDEF D05I10211 *Herramientas para la Formación de Profesores*, Dirigido por Patricio Felmer.
10. Coinvestigador proyecto C.S.E. *Oportunidades de adquirir el Conocimiento Pedagógico de la Matemática en las carreras de Educación General Básica*, 2007-2008.