

# Carlos Martínez

## Curriculum Vitae

Monjitas 344 Depto N° 71  
Santiago, RM, Chile

📞 mobile (56 9)7649 6507

☎ Osorno (56 64) 33-3287

✉ carlos.martinez@ulagos.cl

<http://www.computable.cl>



*"How many pairs of rabbits can be bred from one pair in a year? A man has one pair of rabbits at a certain place entirely surrounded by a wall. We wish to know how many pairs will be bred from it in one year, if the nature of these rabbits is such that they breed every month one other pair and begin to breed in the second month after their birth" – Liber abaci (1202)*

### Education

- Currently **PhD.(C) in Mathematics**, Wesleyan University, Department of Mathematics and Computer Science, Middletown, CT, USA.
- 1997 **MSc. in Mathematics**, Pontificia Universidad Católica de Chile, Department of Mathematics and Statistics, Santiago, Chile.
- 1994 **BSc. in Mathematics**, Pontificia Universidad Católica de Chile, Department of Mathematics and Statistics, Santiago, Chile.

### Awards and Honors

- Fellowship *Avel F. Backlin Fellowship: Fall '02 - Spring '03.* Awarded by Worcester Polytechnic Institute.
- Scholarship *Beca Presidente de la República: Spring '99 - Fall '01.* Awarded by Ministerio de Planificación y Desarrollo de Chile.
- Stipend *Graduate Student Stipend: Fall'04 - Fall'07.* Awarded by Departamento de Matemáticas y Estadísticas, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Scholarship *Beca Presidente de la República: Fall '91 - Spring '93.* Awarded by Ministerio de Planificación y Desarrollo de Chile.

### Professional Membership

Association for Logic Programming (ALP), American Mathematical Society (AMS), Association for Symbolic Logic (ASL), The Association for Women in Mathematics (AWM), Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM), & Sociedad Chilena de Ciencias de la Computación (SCCC).

---

## Teaching Summary

Computer Science	Discretas Mathematics, Principle of Programming Languages, Foundations of Programming Languages, Algorithm and Data Structures, Algorithm and Complexity Design, Automata and Formal Languages, Discrete Mathematics, Databases, Introduction to Data Processing
Mathematics	Álgebra, Calculus, Geometry, Introduction to Calculus I ( <i>Harvard Consortium Style</i> ), <i>Calculus in Three Dimensions</i> , <i>Mathematical Concepts</i>
Teaching Assistant	Multivariable Calculus, Lineal Algebra, Complex Variable, Introduction to Programming with Java, Data Structures with Java

---

## Teaching Seminars

September'10	Primer Encuentro Interdisciplinario de Investigación en Educación, Centro de Estudios de Políticas y Prácticas en Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile, Hotel Crown Plaza, Santiago, Chile.
Septiembre'10	Seminario Internacional sobre Textos Escolares de Matemáticas, Física y Química, Centro de Modelamiento Matemático, Universidad de Chile, Hotel Galerías, Santiago, Chile
January'09	Workshop "Comunidad de Aprendizaje: Un estilo efectivo de aprender" by PhD Ed. Maria Estela Rojas, at Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad Central de Chile, Santiago, Chile
January'09	Workshop "El profesor de la Universidad Central y los alumnos de Primer año: hacia un aprendizaje significativo" by Instituto para el Desarrollo Cognitivo and Facultad de Ciencias de la Educación at Universidad Central de Chile, Santiago, Chile

---

## Experience

Fall '11–Present	<b>Assistant Professor</b> , <i>Departamento de Ciencias Exactas, Universidad De Los Lagos, Chile, Osorno, X Región.</i> <i>Courses taught:</i> Cálculo Vectorial, Álgebra Lineal.
Summer '11	<b>Adjunct Professor</b> , <i>Escuela de Ingeniería Comercial, Facultad de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, RM.</i> <i>Courses taught:</i> Cálculo Diferencial.
Spring '07– Fall '11	<b>Academic Coordinator</b> , <i>Escuela de Ingeniería en Computación, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad Central de Chile, Santiago, RM.</i> <i>Courses taught:</i> Matemáticas Discretas, Seminario de Investigación, Principios de Lenguajes de Programación, Grandes Ideas en Ciencias de la Computación, Practica Profesional, Álgebra, Fundamentos de Lenguajes de Programación, Automátas y Lenguajes Formales and Diseño y Análisis de Algoritmos.
Fall '09	<b>Adjunct Instructor</b> , <i>Departamento de Ciencias de la Computación, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad de Valparaíso, Playa Ancha, Valparaíso.</i> <i>Courses taught:</i> Lenguajes y Autómatas.
Fall '09	<b>Adjunct Instructor</b> , <i>Departamento de Ciencias de la Computación, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad de Valparaíso, Playa Ancha, Valparaíso.</i> <i>Courses taught:</i> Lenguajes y Autómatas.

- Spring '06–  
Fall'07 **Adjunct Instructor**, *Facultad de Ingeniería, Universidad de Talca*, Curicó, Maule.  
*Courses taught: Bases de Datos, Modelos Discretos, Algoritmos y Estructuras de Datos.*
- Fall '07 **Adjunct Professor**, *Departamento de Ciencias de la Computación, Facultad de Ingeniería, Pontificia Universidad Católica de Chile*, Santiago, RM.  
*Courses taught: Matemáticas Discretas.*
- Fall '07 **Adjunct Instructor**, *Departamento de Matemáticas, Facultad de Matemáticas y Estadísticas, Pontificia Universidad Católica de Chile*, Santiago, RM.  
*Courses taught: Álgebra.*
- Fall '07 **Adjunct Instructor**, *Departamento de Ciencias de la Computación, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad de Valparaíso*, Playa Ancha, Valparaíso.  
*Courses taught: Conceptos de Lenguajes de Programación, Estructuras Discretas.*
- Fall'06–  
Spring'06 **Adjunct Instructor**, *Department of Mathematics and Computer Science, Manhattaville College*, Purchase, NY.  
*Courses taught: Introduction to Data Processing.*
- Fall'06 **Adjunct Instructor**, *Department of Mathematics, New York City College of Technology*, Brooklyn, NY.  
*Courses taught: Elementary Algebra.*

### Organizational

- 2011 **Voluntario**, *Entrevistador en el Proceso de Admisión INFOCAP* 2011.
- 2008 - 2010 **Co-Head Project**, *Cine Arte Normandie: Proyecto de inmersión cinematográfica*, Escuela de Ingeniería en Computación, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad Central.
- 2008 **Organizer**, *Computer Science Session*, Escuela de Ingeniería en Computación, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad Central.
- 2008 **Editor**, *Pasquín Computable*, Escuela de Ingeniería en Computación, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad Central.

### Academic Visits

- Fall '08 Department of Mathematics and Computer Science, Wesleyan University, Middletown, CT, USA.
- Fall'02 -  
Spring'03 Department of Computer Science, Worcester Polytechnic Institute, Worcester, MA, USA

### Publications

#### Proceedings

- 2004 ***Unification and Matching Modulo Type Isomorphism***, Dan Dougherty & Carlos C. Martínez, In Proceedings of II International Workshop of Higher Order Rewriting, Aachen, Germany. Abstract in Technical report of the Computer Science Department of RWTH Aachen University, pp 65 - 71.
- 2002 ***Notas sobre Unificación y Correspondencia de Orden Superior***, Carlos C. Martínez, In Proceedings of II Encuentro de Lógica y Ciencias de la Computación. Universidad del Valle, Cali, Colombia.

### Technical Reports

- 1997 **Lema de Conmutación**, Carlos C. Martínez & Guillermo Ortiz, Technical Report PUC/FM-97/10, Facultad de Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Chile.

### Abstracts

- 2006 **Type Isomorphisms and Program Isomorphisms**, Carlos C. Martínez, AMS-MAA Joint Mathematics Meeting. San Antonio, TX, U.S.A. In Abstracts of Papers Presented to the American Mathematical, Volume 27, Number 1.
- 2005 **Unification and Matching Modulo Type Isomorphisms**, Carlos C. Martínez, AMS-MAA Joint Mathematics Meeting. Atlanta, GA, U.S.A., January 2005. In Abstracts of Papers Presented to the American Mathematical Society, Volume 26, Number 1, Issue 139. 1003-68-1660, pp176.
- 1999 **Algebraizable Non-normal Modal Logic**, Carlos C. Martínez, In Proceedings of XI Simposio Latinoamericano de Lógica Matemática, Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela. Abstract in the Bulletin of Symbolic Logic, pp 510.
- 1999 **Commutation Lemma**, Carlos C. Martínez & Guillermo Ortiz, In Proceedings of XI Simposio Latinoamericano de Lógica Matemática, Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela. Abstract in the Bulletin of Symbolic Logic, pp 511.

### Divulgations and Magazines

- En preparación **Demostraciones automáticamente asistidas**, Carlos C. Martínez, Revista de Ingeniería al Día, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad Central de Chile.

---

### Technical Invited Talks

- 2011 **Una introducción al Cálculo Lambda**, Seminario Postgrado Matemática Educativa, Universidad De Los Lagos, Santiago, Región Metropolitana, Chile.
- 2011 **Cálculo Lambda: Desde Fundamentos de la Matemáticas hasta Lenguajes de Programación**, Coloquio de Matemáticas, Departamento de Ciencias Exactas, Universidad De Los Lagos, Osorno, Región De Los Lagos, Chile.
- 2010 **Informática Educativa: Perspectivas desde experiencias personales**, Mathematics Department, Faculty of Science, Universidad de Valparaíso, Playa Ancha, Valparaíso, Chile.
- 2007 **Pi-Cálculo: tan sólo una introducción**, Informatics Engineering, Engineering School Universidad Diego Portales, Santiago, Santiago, Chile.
- 2006 **Transformaciones de Programas: Una taxonomía, un punto de vista clásico y un punto de vista nuevo**, Computer Science Department, Faculty of Science, Universidad de Valparaíso, Playa Ancha, Valparaíso, Chile.
- 2006 **Fundamentos: Desde Lógica Matemática hasta Diseño de Lenguajes Funcionales de Programación**, Informatics Institute Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.
- 2006 **Fundamentos: Desde Lógica Matemática hasta Diseño de Lenguajes Funcionales de Programación**, Informatics Engineering Department Universidad de Talca, Curicó, Chile.

- 2005 **Program and Symmetries**, Department of Mathematics and Computer Science Bronx Community College, Bronx, NY, USA, March.
- 2005 **From Foundations of Mathematics to Program Language Design**, Mathematics Department William Paterson University, Wayne, NJ, USA.
- 2005 **Type Isomorphism and Program Isomorphism.**, Mathematics Colloquium Central Connecticut State University, New Britain, CT, USA.

### Other Invited Talks

- 2011 **Números y Naturaleza**, Semana de la Ciencia, Conicyt. The Mission College, Rahue Alto, Osorno, Región De Los Lagos, Chile.
- 2011 **Ciencia con paciencia**, Inauguración Semana de la Ciencia, Conicyt. Teatro Municipal de Ancud, Ancud, Región De Los Lagos, Chile.
- 2011 **Juegos, Estrategia y Azar**, Inauguración Muestra Juegos, Estrategia y Azar, Explora-Conicyt. Museo Interactivo de Osorno, Osorno, Región De Los Lagos, Chile.
- 2010 **Informática Educativa: Perspectivas desde experiencias personales**, Mathematics Department, Faculty of Science, Universidad de Valparaíso, Playa Ancha, Valparaíso, Chile.

### Languages

Spanish	<b>Fluent</b>	<i>My native language.</i>
English	<b>Intermediate</b>	<i>Speaking, reading, and writing.</i>
German	<b>Basic</b>	<i>Speaking, reading, and writing.</i>

### Computer skills

Proof Assistants	Isabelle, AProVe	Languages	SML, Scheme, SQL, Prolog,
Typesetting	LaTeX, TeX, TikZ, Beamer	Packages	Maple, Maxima
Platforms	Linux, Windows	Databases	MySQL
Office	Word, Excel, Access	Tools	Gimp, VirtualBoX
CMS	Moodle, Joomla, WebCT, Blackboard	WebSite Generator	webgen

### Interests

Bicycling	It takes me almost anywhere.
Photography	Amateur and having no professional expectations.
Films	Twentieth's century "digital novels".
Yoga Iyengar	"Strong and steady inhalation, strong and steady exhalation".
Kun Fu Choy	"Green stripe on White Belt, so far".
Let Fut	