

Curriculum Vitae · Andrés Moreira

Mayo 2005

URL: <http://www.dim.uchile.cl/~anmoreir/>

Nombre	Andrés Eduardo Moreira Wenzel
Fecha de Nacimiento	15 de Noviembre de 1972
Nacionalidad	Chileno
RUT	11.920.013-K
Situación Militar	Excluído
Estado Civil	Soltero
Dirección Particular	1, Albert 1er de Belgique, 38000 Grenoble, France
Oficina	Bureau 123, Batiment Taillefer, etc.
Teléfonos	33 - 0 - 4 76 63 93 38 (casa) 33 - 0 - 4 56 52 00 70 (oficina)
e-mail	anmoreir@dim.uchile.cl
web	http://www.dim.uchile.cl/~anmoreir/main.html

Educación

- 2004 - Investigador postdoctoral en el Laboratorio TIMC, Instituto de Informática y Matemáticas Aplicadas de Grenoble (Francia).
- 2003 - 2004 Investigador postdoctoral en el Centro de Modelamiento Matemático, Universidad de Chile.
- 2003 Tesis Doctoral: "Partículas y Agentes Simples en Autómatas Celulares y Otros Sistemas Discretos". Prof. Guía: Dr. Eric Goles..
- 1999 - 2002 Programa de Doctorado en Cs. de la Ing., mención Modelación Matemática, Universidad de Chile.
- 1998 Memoria de Titulación: "Aplicaciones de Dinámica Simbólica en Secuencias Genéticas". Prof. Guía: Dr. Alejandro Maass.
- 1997 Alumno de intercambio, Universidad de Heidelberg, Alemania.
- 1991 - 1996 Ingeniería Civil Matemática, Universidad de Chile.
- 1979 - 1990 Enseñanza Básica y Media, Instituto Alemán de Valdivia.

Otros Estudios, Cursos

- Segunda Escuela de Verano en Sistemas Complejos en Valparaíso, 2004 .
- Primera Escuela de Verano en Sistemas Complejos en Valparaíso, 2003 .
- Escuela de Verano de Sistemas Complejos, Santa Fe Institute, Santa Fe, USA, 2001 .
- VI Escuela de Verano en Sistemas Complejos, FIESTA, Santiago, 1998 .

- Escuela de Verano de Dinámica Simbólica y Aplicaciones, Temuco, 1997 .
- V Escuela de Verano en Sistemas Complejos, FIESTA, Santiago, 1996 .

Asistencia a Talleres, Conferencias

- Segundo Taller Chileno de Bioinformática, "Avance en Chile", Santiago, 2003 .
- Symposium of Theoretical Aspects in Computer Sciences, STACS, Juan-Le-Pins, Francia, 2002 .
- Workshop on Mathematical Modelling in Discrete Dynamical Systems, Santiago, Chile, 2001 .
- Symposium of Theoretical Aspects in Computer Sciences, STACS, Dresden, Alemania, 2001 .
- Primer Taller Chileno de Bioinformática, "La Bioinformática en Chile y sus Perspectivas", Santiago, 2000 .
- Workshop on Cellular Automata, Automata, Santiago, 1998 .
- Primeras Jornadas de Informática, Universidad Austral de Chile, 1989 .

Becas, Reconocimientos

- Beca CONICYT para término de tesis doctoral, 2003 .
- Beca CONICYT para estudios doctorales, 1999 .
- Beca de Excelencia Académica, Universidad de Chile, 1991 .
- Beca "Demosthenes" para estudios universitarios, Fundación Klaus Gerber, 1991 .
- Reconocimiento por Puntaje Nacional PAA, 1990 .
- Finalista de la Primera y la Segunda Olimpiada de Matemáticas, 1989 y 1990. 1989: Primer Lugar Zona Sur; beca para estudios de Ingeniería en la Universidad Austral de Chile .

Docencia y Proyectos Educativos

- **Profesor de Cátedra:** Probabilidades y Procesos Estocásticos (1999, 2000). Universidad de Chile.
- **Profesor Auxiliar:** Cálculo (1993, 1994, 1995), Álgebra (1993, 1996), Matemáticas Aplicadas (1995), Cálculo en Varias Variables (1996), Modelos Matemáticos Discretos (1995, 1996), Optimización Combinatorial (1996, 1998). Universidad de Chile.
- **Proyecto Educativo:** Colegio Altamira, Matemáticas Discretas para estudiantes de Enseñanza Media (2000, 2001).
- **Proyecto Educativo:** FONDEF Idea+, Generación de texto y software sobre "Hormigas y Algoritmos", para trabajo en Enseñanza Media. (Julio - Diciembre, 2001).

Participación en Proyectos

- **1998: Fondap de Matemáticas Aplicadas**, estudio de aplicaciones de dinámica simbólica al análisis de secuencias genéticas, dentro del tema de Codificación de Secuencias Simbólicas e Información.
- **1996-1997: Fude** (Fondo Universitario de Desarrollo Estudiantil), desarrollo de una biblioteca de literatura española en Internet. (Actividad extracurricular).
- **1996: Fondecyt 1960893**, ayudante de investigación del profesor Alejandro Maass; se estudiaron condiciones para expansividad sobre autómatas celulares generados por códigos prefijos.

Estadías de Investigación

- **2002 (Feb-May):** Estadía en el IMAG (*Institut d'Informatique et Mathématiques Appliquées de Grenoble*), Francia, estudiando con el Dr. Jacques Demongeot ARNs primigenios plausibles.
- **2001 (Ene-Mar):** Estadía en el LIAFA (*Laboratoire d'Informatique Algorithmique: Fondements et Applications*), Universidad de Paris 7, Francia, trabajando con el Dr. Nino Boccara en autómatas celulares conservativos.
- **1998 (Oct-Nov):** Estadía en el GREG (*Groupe de Recherche et d'Etude sur les Genomes*), Instituto de Matemáticas de Luminy, Universidad de Marsella, Francia.

Experiencia Laboral No Académica

Feb. 1994	Práctica Profesional en el Depto. de Estudios de la División El Teniente de Codelco Chile, Rancagua.
Feb. 1995	Práctica Profesional en el área de Consultoría de Price Waterhouse Chile.
Dic. 1995- Feb. 1996	Consultor Externo en el área de Consultoría de Price Waterhouse Chile.

Publicaciones

Artículos

- *TIP: Protein Backtranslation Aided by Genetic Algorithms* (Moreira, Maass), Bioinformatics, Vol. 20, pp. 2148-2149, 2004.
- *Genetic Algorithms for the Imitation of Genomic Styles in Protein Backtranslation* (Moreira), Theoretical Computer Science, Vol. 322, pp. 297-312, 2004.

- *On Conservative and Monotone One-dimensional Cellular Automata and Their Particle Representation* (Moreira, Boccara, Goles), Theoretical Computer Science, Vol. 325, pp. 285-316, 2004.
- *Universality and Decidability of Number-Conserving Cellular Automata* (Moreira), Theoretical Computer Sciences, Vol. 292, pp. 711-723, 2003.
- *Dynamical Behavior and Complexity of Langton's Ant* (Moreira, Gajardo, Goles), Complexity, Vol. 6, N. 4, pp. 46-51, 2001.
- *Generalized Langton's Ant: Dynamical Behavior and Complexity* (Gajardo, Goles, Moreira), presentado por A. Moreira en STACS 2001 (Symposium of Theoretical Aspects in Computer Sciences). Publicado en: A.Ferreira and H. Reichel (Eds.): STACS 2001, Lecture Notes in Computer Science, 2010, pp. 259-270, 2001.
- *Complexity of Langton's Ant* ((Gajardo, Moreira, Goles),), Discrete Applied Mathematics, Vol. 117, pp. 41-50, 2002.

Preprints / En preparación

- *A Possible RNA Sequence at the Origin of Life* (con J. Demongeot).
- *Distances for Necklaces.*
- *A minimal RNA ring: a possible missing link at the Origin of Life* (con J. Demongeot).
- *Langton's Ant on Finite Graphs.*
- *Exploring Two-Dimensional Number-Conserving Cellular Automata* (con N. Boccara, E. Goles).

Otros

- Memoria de Titulación: *Tratamiento Matemático de la Traducción Inversa de Proteínas*, Universidad de Chile, 1999
- Tesis Doctoral: *Particles and Simple Agents in Cellular Automata and Other Discrete Systems*, Universidad de Chile, 2003
- *Anillos de ARN en el origen de la vida*, Informe Técnico 224 del CDMTCS, Dep. of Comp. Sci., Univ. of Auckland.
- *Estructura de metapoblaciones y ensamblado de comunidades en un modelo Echo*, con N. Pinto y A. Ventura, proyecto de estudiante en CSSS, SFI, 2001
- *Evolución de la evolvabilidad en un modelo simple de algoritmos genéticos*, proyecto de estudiante en CSSS, SFI, 2001
- *Hormigas y Algoritmos*, material para Enseñanza Media, 2001

Idiomas

- Español: Nativo
- Alemán: Oral y escrito (ZDF II)
- Inglés: Oral y escrito
- Francés: Comprensión de lecturas, conversación básica

Conocimientos computacionales

- Programación: C++, Java
- Edición: LaTeX, HTML
- Paquetes científicos: Matlab, Maple
- Otros conocimientos: Unix, Microsoft Windows, Microsoft Office

Otros intereses

Literatura, viajes.