

# Curriculum Vitae

## 1 Datos personales

Apellidos: **Trevisan**

Nombres: **María Cristina**

Lugar y fecha de nacimiento: **Villa María – Argentina , 23 de Septiembre de 1946.**

Nacionalidad: **Argentina**

Cédula de Identidad: **81.108.617**

Empleo actual: **Profesora Titular. Universidad de Los Andes.**

Dirección profesional: **Departamento de Matemáticas**

**Facultad de Ciencias**

**Universidad de Los Andes**

**Hechicera, Mérida**

Tél.: **(0274) 262 21 90** fax: **(0274) 401286**

E-mail: **trevisan@ciens.ula.ve**

Idiomas: **Español, Inglés y Francés.**

## 2 Estudios de Pregrado

Licenciada en Matemáticas. Universidad de Córdoba , Argentina 1969.

## 3 Estudios de Postgrado

### 3.1 Maestría

- Master of Science. Universidad de Londres. Imperial College. Inglaterra. 1975

### 3.2 Doctorado

- Docteur de 3<sup>eme</sup> Cycle en Mathématiques Pures et Appliquées. Université des Sciences et Techniques du Languedoc. Institut de Mathématiques. Montpellier. Francia. 1980.

## **4 Experiencia**

### **4.1 Cargos desempeñados en docencia**

- 69-70** Universidad Nacional de Córdoba. Profesor Contratado. Facultad de Matemáticas, Astronomía y Física. Argentina
- 71-72** Universidad Nacional de Córdoba. Profesor Ordinario. Facultad de Matemáticas, Astronomía y Física . Argentina.
- 73-75** Departamento de Matemáticas. Profesor Contratado. Departamento de Matemáticas. Facultad de Ciencias. Universidad de Los Andes.
- 82-86** Departamento de Matemáticas. Profesor Contratado. Departamento de Matemáticas. Facultad de Ciencias. Universidad de Los Andes.
- 89** Universidad Nacional de Córdoba. Profesor Visitante. Facultad de Matemática, Astronomía y Física. Argentina.
- 86** Universidad de Los Andes. Profesor Ordinario. Facultad de Ciencias. Departamento de Matemáticas.

### **4.2 Cargos Administrativos**

- Miembro de la Comisión de Física-Matemática del CDCHT. Universidad de Los Andes. Marzo del 2000 hasta el presente.
- Miembro del Comité Organizador del Taller sobre Problemas Físicos y Matemáticos de la Dinámica de Fluidos. Mérida. 13-17 Julio. 1998.
- Coordinadora del Grupo de Matemática Aplicada, 1992-1997,1998-2000. Departamento de Matemática. Ciencias . Universidad de Los Andes.
- Miembro de la Comisión de Postgrado, 1992-1995, 1998-2000. Departamento de Matemática, Ciencias, Universidad de Los Andes.
- Miembro de la Comisión de Computación, 1990-1997. Departamento de Matemática, Ciencias, Universidad de Los Andes.
- Miembro del Consejo Directivo del SUMA (Servicio Unificado de Microcomputación Aplicada), 1985-1994. Ciencias, Universidad de Los Andes.
- Coordinadora de la Sección Canje de Publicaciones, 1987-1989. Departamento de Matemática, Ciencias. Universidad de Los Andes.
- Miembro de la Comisión de Ciclo Básico, 1973-1975. Departamento de Matemática, Ciencias, Universidad de Los Andes.

### **4.3 Formación de recursos Humanos**

- Postgrado de Matemática, Departamento de Matemática, Ciencias, Universidad de Los Andes.
- Postgrado de Ecología Tropical, Instituto de Ciencias Aplicadas en Ecología (ICAE), Universidad de Los Andes.
- Isaura Echeverría. Tesis de Licenciatura. Programación Cuadrática con M-matrices. Universidad de Los Andes. 03-1987.

- Sebastián Medina. **Tesis de Licenciatura.** El Método Convex-Simplex. Universidad de Los Andes. 09-1987.
- Felipe Cordero. **Tesis de Licenciatura** Algoritmos de Resolución de Sistemas de Toeplitz. Universidad de Los Andes. 11-1992.
- Wilmer Montilla. **Tesis de Licenciatura.** Métodos de Obtención Simultánea de las Raíces de un Polinomio. Universidad de Los Andes. 03-1993.
- Wadie Aziz. **Tesis de Licenciatura.** Resolución Numérica de los Sistemas de Vandermonde. Universidad de Los Andes. 07-1994.
- Giovanni Calderón. **Tesis de Licenciatura.** Esquemas Económicos para Ecuaciones Diferenciales Parabólicas. Universidad de Los Andes. 05-1995.
- Blanca Guillén. **Tesis de Licenciatura.** Resolución Numérica de Ecuaciones Diferenciales con Retardo Discreto. Universidad de Los Andes. 03-1996.
- Giovanni Escola. Polinomios de Chebyshev. **Tesis de Licenciatura.** Aplicaciones y Propiedades. Universidad de Los Andes. 11-1998.
- Cosme Duque. **Tesis de Licenciatura.** Métodos Numéricos para la Ecuación de Convección-Difusión. Universidad de Los Andes.
- Alvarado, María Alejandra. **Tesis de Licenciatura.** Un Modelo de Poblaciones Espacialmente Discreto con Crecimiento Logístico. Universidad de Los Andes. 26-06-2002.
- Mora, María Neidhat. **Tesis de Licenciatura.** Un Estudio Cualitativo y Numérico de la Ecuación de Fisher. Departamento de Matemática. Facultad de Ciencias. Universidad de Los Andes. 08-07-2002.
- José Raventós. **Tesis de Maestría.** Competencia en el Espacio en tres Gramíneas de una Sabana Estacional. En cotutoría con el Dr. Juan Silva. Postgrado de Ecología. CIELAT. Universidad de Los Andes. 07-86.
- Josune Canales. **Tesis de Maestría.** El Efecto del Fuego y otros Disturbios sobre una Población de una Gramínea Anual de las Sabanas. En cotutoría con el Dr. Juan Silva. Postgrado de Ecología. CIELAT. Universidad de Los Andes. 09-1992.
- Felipe Cordero. **Tesis de Maestría.** Un Esquema de Diferencias Finitas para Ecuaciones Parabólicas No Lineales. Postgrado de Matemática. Universidad de Los Andes. 09-98.
- Blanca Guillén. **Tesis de Maestría.** Métodos Numéricos para Problemas No Lineales con Frentes Móviles. Postgrado de Matemática. Universidad de Los Andes. 06-99.
- Giovanni Calderón. Tesis de Maestría Determinación de la Región de Estabilidad de una Órbita Periódica para un Sistema de Reacción y Difusión. Postgrado de Matemática. Universidad de Los Andes. 29-09-99.
- Alvarado, María Alejandra. Tesis de Maestría (en curso). Métodos Numéricos para Ecuaciones de Reacción-Difusión. Postgrado de Matemática. Departamento de Matemática. Facultad de Ciencias. Universidad de Los Andes.
- Asesoramiento a Tiziana Ulian en la construcción de modelos matemáticos para el estudio demográfico de *O. peruvianum*, como parte de su tesis doctoral de la Universidad de Greenwich, Inglaterra

## 5 Investigaciones

### 5.1 Áreas de investigación

- Asociación Matemática Venezolana.
- Club MODULOPT, Francia.

## 6 Publicaciones

### 6.1 Monografías de investigación

- Impact of contrasting disturbance regimes on the demography of *Hyptis suaveolens* (L.) Poit., a neotropical savanna weed, T. Schwarzkopf, M.C. Trevisan and J.F. Silva, enviado al Journal of Applied Ecology.
- V. Padrón y M.C. Trevisan, Environmental Induced Mobility under Heterogeneous Logistic Growth, en preparación.
- Padrón V., and M.C. Trevisan. Effect of Aggregation on Population Recovery Modeled by a Diffusion- Advection Equation, en preparación.

### 6.2 Monografías de tipo pedagógico

- **Padrón V. and M.C. Trevisan (2000)**. Effect of aggregation behavior on population recovery on a set of habitat islands, *Mathematical Biosciences* 165, pp. 63-78.
- **Silva J., M.C. Trevisan, C.A. Estrada and M. Monasterio (2000)**. Demography of Two Giant Caulescent Rosettes using Projection Matriz Models (*Espeletia timotensis* and *E. spicata*), *Global Ecology and Biogeography*, Oxford University Press, U.K., Vol. 9, Issue 5, pp.403-414.
- **Trevisan M.C. and M.Ibañez S. (2000)**. Nonlinear Time Evolution of Thermal Structures, *Journal of Physics of Plasma*, Vol.7, N° 3, pp 1-9.
- **Trevisan M.C., F.Cordero and M. Ibañez S. (1998)**, Nonlinear Evolution of Thermal Structures. Numerical Approach, *Journal of Astrophysics and Space Science*, Vol. 256, Nos.1-2, pp. 381-386.
- **Cordero, F. y M.C. Trevisan (1998)**. Ecuación Parabólica No Lineal: Tratamiento Numérico, en *Simulación con Métodos Numéricos: Nuevas Tendencias y Aplicaciones*, pp. TM-79, TM-86. O. Prado, M.Rao y M. Cerrolaza (editores).

- **Guillén, B y M.C. Trevisan (1998).** Resolución Numérica de Ecuaciones Diferenciales con Retardo Discreto, en Simulación con Métodos Numéricos: Nuevas Tendencias y Aplicaciones, pp. TM-63, TM-70. O.Prado, M. Rao y M.Cerrolaza (editores).
- **Canales J., M.C. Trevisan, J.F. Silva and H. Caswell (1994).** A Demographic Study of an Annual Grass (*Andropogon brevifolius* Swartz) in Burnt and Unburnt Savannas. *Acta Oecologica*, 15 (3), 261-273.
- **Caswell H. and M.C. Trevisan (1994).** Sensitivity Analysis of Periodic Matrix Models. *Ecology*, 75 (5), pp.1299-1303.
- **Silva J. F., J. Raventós, H. Caswell and M.C. Trevisan (1991).** Population Responses to Fire in a Tropical Savanna Grass, *Andropogon semiberbis*: a Matrix Model approach. *Journal of Ecology*, 79, 345-356.
- **Trevisan M.C.** Métodos Directos para la Resolución de Sistemas de Ecuaciones Lineales (1991). II Escuela Latinoamericana de Geofísica. Mérida.
- **Trevisan M.C. (1984).** Resolución Numérica de un Problema de Minimización de la Mecánica Cuántica. *Notas de Matemática*, 66.
- **Trevisan M.C. (1981)** Le Module M3CL1, Bibliothèque MODULOPT, INRIA, Francia.
- **Trevisan M.C. (1981)** Le Module N3CL1, Bibliothèque MODULOPT, INRIA, Francia.
- **Trevisan M.C. (1980)** Résolution Numérique de Problèmes Non-linéaires: Application au Problème d'Optimisation de Thomas-Fermi. Tesis de Doctorado.
- **Trevisan M.C. (1977)** Convexity and Best Approximation in Normed Linear Spaces. An Application to  $C_2[a,b]$ . Tesis de Maestría.
- **Trevisan M.C. (1969)** Determinación de las Trayectorias de un Haz de Luz en un Sistema de Espejos. Tesis de Licenciatura.

## 7 Comunicaciones en congresos

- 1 **IV Simposio de Matemática y IV Conferencia Italo- Latinoamericana de Matemática Aplicada e Industrial (ITLA). La Habana . Cuba. 19 de Marzo. 2001.**  
Domain of Stability of a Periodic Orbit in a System of Reaction-Diffusion: a Numerical Approach, G.E. Calderón , M Lizana y M.C. Trevisan. Presentado por G.E. Calderón.
- 2 **II Taller Interdisciplinario de Sistemas Complejos, Isla de Margarita, 3-6 Octubre. 2000.**  
Efectos del Comportamiento de Agregación en la Recuperación de Poblaciones. V.Padrón y M.C. Trevisan. **Presentado por M.C. Trevisan.**
- 3 **XIII Escuela Venezolana de Matemática.** Asistencia al Curso: Semigrupos de operadores y el método de descenso rápido. Duración: 26 horas. Departamento de Matemática. Facultad de Ciencias. Universidad de Los Andes. Mérida. Del 6-09-2000 al 15-09-2000.

- 4 **Taller sobre Problemas Físicos y Matemáticos de la Dinámica de Fluidos.** Mérida .  
13-17 Julio. 1998.
- 5 **IV Congreso Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIMENIS'98).** Puerto Ordaz. 17-20 Marzo, 1998.  
Resolución Numérica de Ecuaciones Diferenciales con Retardo Discreto. B.Guillén y M.C. Trevisan. **Presentado por M.C. Trevisan.**
- 6 **IV Congreso Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIMENICS'98).** Puerto Ordaz, 17-20 Marzo, 1998.  
Ecuación Parabólica No Lineal: Tratamiento Numérico. Felipe Cordero y M.C. Trevisan. **Presentado por F. Cordero.**
- 7 **VII Latin American Workshop on Plasma Physics.** Caracas. USB. Enero de 1997.  
Nonlinear Evolution of Thermal Structures. Numerical Approach, M.C. Trevisan , F. Cordero y M. Ibañez. **Presentado por M.C. Trevisan**
- 8 **XLIV Convención Anual de ASOVAC.** Coro. Noviembre de 1994.  
Título de la Conferencia: Un Algoritmo Tipo Levinson para Sistemas de Vandermonde.  
M.C. Trevisan.
- 9 **II Escuela Latinoamericana de Geofísica.** Facultad de Ciencias. Universidad de Los Andes. Junio-Julio,1991.
- 10 **Primer Congreso Venezolano de Ecología.** Universidad Simón Bolívar. Abril de 1991.  
Modelos Matriciales para el Estudio Demográfico de un Pasto Anual (*Andropogon brevifolius Swartz*) en Sabanas Quemadas y Protegidas, Canales J. Y M.C. Trevisan. **Presentado por M.C. Trevisan.**
- 10 **IV Congreso Latinoamericano de Botánica.** La Habana. Junio de 1990.  
Título de la Conferencia: Poblaciones de Pastos Nativos y los Regímenes de Quema en Sabanas Neotropicales: Modelos Matriciales Determinísticos y Estocásticos. Silva J. F., J. Raventós y M.C. Trevisan . **Presentado por J.F. Silva.**
- 12 **Curso Internacional de Ecología de Poblaciones de Plantas.** CIELAT. Facultad de Ciencias. Sept. 1989. Participación como docente.
- 13 **I Encuentro Latinoamericano de Ecología Matemática.** Río de Janeiro. Agosto de 1989.  
Fire Regimes and the Responses of a Savanna Grass Population. Silva, J.F., J. Raventós and M.C. Trevisan. **Presentado por M.C. Trevisan.**

- 14 **Modelos Matemáticos en Ecología. Instituto Argentino de Matemática. CONICET. Buenos Aires. Argentina. 1989.**  
Modelos Matriciales de la Dinámica de Poblaciones. M.C. Trevisan.
- 15 **XXXVIII Convención Anual de ASOVAC. Maracay. Noviembre de 1988.**  
Título de la Conferencia: Uso de las Matrices de Leslie en el Estudio Demográfico de una Población del Conejo Sabanero, Ochoa, G.J., J. Raventós, M.C. Trevisan y J.F. Silva.  
**Presentado por J. Ochoa.**
- 16 **XXXVIII Convención Anual de ASOVAC. Maracay. Noviembre de 1988.**  
Título de la Conferencia: Modelos matriciales de la Dinámica Poblacional de un Pasto Nativo (*Andropogon semiberbis*) en Sabanas Quemadas y protegidas. Silva J.F., J. Raventós y M.C. Trevisan. **Presentado por J.F. Silva.**
- 17 **Symposium on the Ecology and Management of Australasian Savannas, Darwin. Australia. 1988.**  
Matrix Population Models for a C4 Savanna Grass from Venezuela, Silva J.F., J. Raventós and M.C. Trevisan. **Presentado por J.F. Silva.**
- 18 **II Workshop in Mathematical Ecology, I:C:T:P., Trieste. 17 de Noviembre de 1986 a 12 de Diciembre 1986.**
- 19 **XXXV Convención Anual de ASOVAC, Mérida, Noviembre de 1985.**
- 20 **IV Conferencia Científica de Ciencias Naturales. Universidad de la Habana . Cuba, 1984.**  
Algoritmos para la Resolución de Programas no Lineales Diferenciables. M.C. Trevisan.
- 21 **Colloque d'Analyse Numérique. Université de Compiègne, Gouvieux. Francia. 1980.**  
Sur la Résolution Numérique du Problème d'Optimisation de Thomas-Fermi, M.C. Trevisan.

## 8 Invitaciones

- Invitación al Estudio de la Teoría de Números. Universidad del Zulia, 1974.

## **9 Becas y premios**

- Programa de Estímulo al Investigador (PEI), Universidad de Los Andes, 1995-97, 1999-2001, 2001-2003.
- Miembro del Sistema de Promoción al Investigador, Nivel I, 1994-1996, 2000-2002, 2002-2004.
- Profesor Meritorio Nivel III (CONABA), 1998 y 2000.
- Premio CONADES, 1998.
- Premio CONICIT al mejor trabajo científico en el área de Ciencias Biológicas (Sept. 1992).
- Distinción bicentenario de la Universidad de Los Andes (Nov. 1992).
- Mención “Trés Honorable” en la obtención del doctorado (1980).
- Mención “Distinction” en la obtención del Master of Science (1976).

## **10 Seminarios**

### **Pasantías**

- University of Texas, San Antonio, EEUU, 1-2-1999 al 1-3-99.
- Harvard University Herbaria, Boston, Massachusetts, EEUU. 17-9-1995 al 7-10-1995.
- Woods Hole Oceanographic Institution, Woods Hole, Massachusetts, EEUU. Fecha: 1-9-91 al 30-9-91 y 1-5-93 al 31-5-93.