

Nelia Charalambous

Curriculum Vitae

Información Personal

Dirección: Departamento de Matemáticas
Instituto Tecnológico Autónomo de México
Río Hondo # 1
Col. Tizapán San Ángel, Del. Álvaro Obregón
C.P. 01000, México, D.F., México

Email: nelia.charalambous-at-itam.mx

Nacionalidad: Chipriota

Posiciones Académicas

2007-Presente *Instituto Tecnológico Autónomo de México, Departamento de Matemáticas* *Profesor Asociado C*

2005-2007 *University of California-Irvine, Departamento de Matemáticas* *Profesor Asistente Visitante*

2004-2005 *Cornell University, Departamento de Matemáticas* *Asociado Postdoctoral y Docente*

Educación

1998-2004 *Cornell University* *Doctorado en Matemáticas*
Concentración: Análisis Global *Agosto, 2004*
y Ecuaciones Parciales Diferenciales en Variedades Riemannianas
Asesores: Prof. José Escobar y Prof. Leonard Gross

2001 *Cornell University* *Maestría en Matemáticas*

1998 *University of North Carolina* *Licenciatura en Matemáticas*
Graduada con Mención Honorífica. Dean's List por 4 años.
Subespecialización en Física.

Publicaciones

- 2009 Charalambous N. *Eigenvalue Estimates for the Bochner Laplacian and Harmonic Forms on Complete Manifolds.* (Aceptado por Indiana University Mathematics Journal)
- 2009 Charalambous N., Gross L. *The Yang-Mills Heat Equation on Compact Manifolds with Boundary.* (en proceso)
- 2009 Rodrigo M. R., Charalambous N. *Laplace Transforms of Solution Trajectories of Continuous Dynamical Systems and Quadratic Forms in the Frequency Domain.* (en proceso)
- 2007 Charalambous N. *L^2 Harmonic Forms and the Structure of Complete Manifolds.* Proceedings of the International Conference in Memory of José F. Escobar, Revista Matemáticas: Enseñanza Universitaria de la ERM, 2007.
- 2007 Charalambous N. *On the Equivalence of Heat Kernel Estimates and Logarithmic Sobolev Inequalities for the Hodge Laplacian.* Journal of Differential Equations 233:291-312, 2007
- 2005 Charalambous N. *On the L^p Independence of the Spectrum of the Hodge Laplacian on Non-Compact Manifolds.* Journal of Functional Analysis 224:22-48, 2005
- 2004 Charalambous N. *On the L^p Independence of the Spectrum of the Hodge Laplacian and Logarithmic Sobolev Inequalities on Non-Compact Manifolds* Tesis Doctoral, Cornell University
- 1998 Charalambous N. *Foliations on Surfaces* Tesis de Licenciatura, University of North Carolina-Chapel Hill

Becas y Premios

- 2009 CONACYT *Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1*
- 2006 *Association for Women in Mathematics* *Beca para Viaje*
Apoyo parcial para participar en una Conferencia en la Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- 2005 *EPEAK* *Programa Pitágoras II*
Apoyo parcial para investigación de parte de la Universidad Aristóteles de Salónica.
- 2004 *Cornell University, Departamento de Matemáticas* *Asistente de Investigación*
Financiada durante 1 semestre por la beca NSF del Prof. José Escobar.
- 2002 *NSF, IMPA, y Einaudi Center de Cornell University* *Beca para Viaje de Investigación*
Beca para un viaje de investigación durante tres semanas a IMPA, Río de Janeiro, Brazil, para promover promover el intercambio académico entre el IMPA y el Departamento de Matemáticas de Cornell.
- 2001 *Cornell University, Departamento de Matemáticas* *Premio Hutchinson*
Beca otorgada a estudiantes de 3ro. o 4to. año de doctorado, con alto desempeño académico, y que estan comenzando su Tesis doctoral. Esta beca permite alejarse de labores docentes por 1 semestre.

Nelia Charalambous, Curriculum Vitae

1998 *University of North Carolina, Departament de Matemáticas* *Premio Alfred Brauer*
Otorgado anualmente a estudiantes de Licenciatura que han demostrado un alto nivel de desempeño en las áreas de Álgebra y Teoría de Números.

1997 *University of North Carolina, Departamento de Matemáticas* *Premio Archibald Henderson*
Otorgado anualmente a estudiantes de Licenciatura que han demostrado un alto nivel de desempeño académico, y que muestran la mayor promesa de originalidad en la materia.

1994-1998 *Cyprus Fulbright Committee* *Beca Fulbright*
Beca de 4 años basada en méritos académicos otorgada a estudiantes Chipriotas para financiar parcialmente sus estudios de Licenciatura en universidades acreditadas en los Estados Unidos.

1994 *Asociación de Físicos Chipriotas* *Olimpiada Nacional de Física, Tercer Lugar*

**Experiencia
Docente**

2007-Presente *Instituto Tecnológico Autónomo de México, Departamento de Matemáticas* *Profesor Asociado C*
Sistemas Dinámicos II Primavera 2008, Otoño 2008, Primavera 2009
Análisis I Otoño 2008
Cálculo IV Primavera 2008
Cálculo I Otoño 2007, Primavera 2008, Primavera 2009
Sistemas Dinámicos I Otoño 2007, Otoño 2008
Álgebra para Ingeniería Otoño 2007
Maestría: Propedéutico de Matemáticas Primavera 2009

2005-2007 *University of California-Irvine, Departamento de Matemáticas* *Profesor Asistente Visitante*
Álgebra Lineal y Series Infinitas: Math 2J Verano 2007
Curso en Geometría Diferencial (tutoría): Math 199 Primavera 2007
Curso en Geometría Hiperbólica (tutoría): Math 199 Otoño 2006
Ecuaciones Diferenciales Elementales: Math 3D Primavera 2007, Invierno 2007, Otoño 2006 y Primavera 2006
Geometrías Modernas: Math 161 Invierno 2006
Cálculo I: Math 2A Otoño 2005 (para ingenieros)

2004-2005 *Cornell University, Departamento de Matemáticas* *Asociado Postdoctoral y Docente*
La Experiencia Matemática: Math 103 Primavera 2005
Cálculo II: Math 112 Otoño 2004

2001-2004 *Cornell University, Departamento de Matemáticas* *Laboratorista*
Instructor de Cálculo a nivel Licenciatura durante cuatro semestres.
Cálculo I: Math 111 Otoño 2001, 2003, Math 191 Otoño 2002 (para ingenieros)
Cálculo II: Math 112 Primavera 2002

Nelia Charalambous, Curriculum Vitae

Verano 2003 *Cornell University, Departamento de Matemáticas* *Good Questions Project*
Participación en proyecto financiado por la NSF bajo la tutela de la Dr. M. Terrell para el desarrollo e implementación de un conjunto de preguntas que ayuden a los estudiantes a tener una comprensión más profunda de los conceptos relativos a un curso de Cálculo de 1er. semestre. Dichas preguntas se usan actualmente en el curso de Math 111 en Cornell University.

1998-2003 *Cornell University, Departamento de Matemáticas* *Laboratorista*
Laboratorista durante seis semestres para diversos cursos:
Variedades Diferenciales (doctorado): Math 652 Otoño 2000
Cálculo Multivariado: Math 222 Otoño 2000, Primavera 2003
Geometría Diferencial: Math 454 Primavera 2000; Topología: Math 453 Otoño 1999
Cálculo Intermedio: 122 Otoño 1998, Primavera 1999

**Charlas
Invitadas**

- Octubre 2009 *VIII Americas Conference on Differential Equations -PASI 2009, Veracruz, México*
- Junio 2009 *Centro de Investigación en Matemáticas, Guanajuato, México*
- Febrero 2009 *Instituto de Matemáticas, Cuernavaca, México*
- Octubre 2008 *Congreso de la Sociedad Matemática Mexicana, Valle de Bravo, México*
- Enero 2008 *CINVESTAV, Zacatenco, México*
- Septiembre 2007 *28-th Conference on Quantum Probability and Related Topics, Centro de Investigación en Matemáticas, Guanajuato, México*
- Septiembre 2007 *Instituto Tecnológico Autónomo de México, Departamento de Matemáticas, México*
- Junio 2007 *University of California- Santa Barbara, Departamento de Matemáticas*
- Abril 2007 *Chapman University, Departamento de Matemáticas, EEUU*
- Marzo 2007 *University College of London, Departamento de Matemáticas, Inglaterra*
- Septiembre 2006 *The University of Cyprus, Departamento de Matemáticas, Chipre*
- Septiembre 2006 *Duke University, Departamento de Matemáticas, EEUU*
- Julio 2006 *The University of Cyprus, Departamento de Matemáticas, Chipre*
- Enero 2006 *Universidad del Valle, Departamento de Matemáticas, Cali, Colombia*
- Noviembre 2005 *University of California-San Diego, Departamento de Matemáticas, EEUU*

Nelia Charalambous, Curriculum Vitae

- Octubre 2005 *University of California-Irvine, Departamento de Matemáticas, EEUU*
- Septiembre 2004 *The University of Cyprus, Departamento de Matemáticas, Chipre*
- 2003 *Cornell University, Departamento de Matemáticas, EEUU*
- 2002 *Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)- Río de Janeiro, Brasil*
- 2002 *Expanding your Horizons, Cornell University, EEUU*
- 2001 *Cornell University, Departamento de Matemáticas, EEUU*
- 2001 *Hobart College, Departamento de Matemáticas, EEUU*
- 2000 *Cornell University, Departamento de Matemáticas, EEUU*
- Conferencias,
Talleres**
- Julio 2009 *Instituto de Matemáticas, Cuernavaca, V Escuela de Verano en Análisis y Física Matemática*
- Mayo 2008 *Instituto de Matemáticas, Cuernavaca, Workshop in Riemannian Geometry*
- Abril 2008 *Duke University Geometry Festival*
- Enero 2008 *University of California-Irvine XVth Southern California Geometric Analysis Seminar*
- Enero 2007 *University of California-San Diego XIVth Southern California Geometric Analysis Seminar*
- Septiembre 2006 *MSRI, University of California-Berkeley Geometric Analysis and
Nonlinear Partial Differential Equations*
- Enero 2006 *Universidad del Valle, Cali, Colombia Conferencia Internacional en la Memoria de José Escobar*
- Enero 2006 *University of California-Irvine XIIIth Southern California Geometric Analysis Seminar*
- Marzo 2004 *CRM-Montreal, Canadá Taller de Geometría Espectral*
- Verano 2002 *Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, Río de Janeiro, Brasil
Seminario de Geometría Diferencial*
- Julio 2002 *Goiania, Brasil XII Conferencia en Geometría Diferencial*

Nelia Charalambous, Curriculum Vitae

1999 *MRSI, University of California-Berkeley*

Summer Program in Exterior Differentiation

Reseña

2005-Presente *Mathematical Reviews, American Mathematical Society*

**Asociaciones
Profesionales**

1999-Presente *American Mathematical Society*

1999-Presente *Association for Women in Mathematics*