

# CURRICULUM VITAE

---

## A. DATOS PERSONALES

1. Nombre completo: **DR. FRANCISCO JAVIER URIBE SÁNCHEZ**
3. Teléfono: **58044949**, fax: **58944611** y correo electrónico: [paco@xanum.uam.mx](mailto:paco@xanum.uam.mx)
4. Lugar y fecha de nacimiento: **México, D.F. 16 de Diciembre de 1952**
6. Nacionalidad: **Mexicana**
8. Idiomas: **Inglés: hablo, leo y escribo.**

## B. DATOS LABORALES

1. Nombre del cargo que ocupa: **PROFESOR TITULAR C**
2. Institución: **Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, Depto. De Física, Área de Mecánica Estadística**
3. Antigüedad (en el cargo y en la institución): **25 Años**
4. Domicilio laboral: **Av. Purísima y Michoacán s/n, Col. Vicentina, 09340 México D.F.**
5. Teléfono: **57244949**, fax: **57244611** y correo electrónico: [paco@xanum.uam.mx](mailto:paco@xanum.uam.mx)

## C. CARGOS ACADÉMICOS DESEMPEÑADOS

1. Nombre del cargo: **AYUDANTE DE PROFESOR,**  
Institución : **FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM**  
Período: 1974
2. Nombre del cargo: **PROFESOR ASOCIADO**  
Institución : **FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM**  
Período: 1979-1986
3. Nombre del cargo: **PROFESOR ASOCIADO "A"**  
Institución : **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA**  
Período: 1981-1983
4. Nombre del cargo: **PROFESOR ASOCIADO "B"**  
Institución : **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA**  
Período: 1983-1986
5. Nombre del cargo: **PROFESOR TITULAR "A"**  
Institución : **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA**  
Período: 1986-1990
6. Nombre del cargo: **PROFESOR TITULAR "B"**  
Institución : **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA**  
Período: 1990 -1993
7. Nombre del cargo: **PROFESOR TITULAR "C"**  
Institución : **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA**  
Período: 1993 a la fecha.

## **D. CARGOS ADMINISTRATIVOS DESEMPEÑADOS**

Nombre del cargo: Coordinador de la Maestría en Física.  
Institución: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA.  
Período: 1989-1995.

Nombre del cargo: Jefe del Área de Mecánica Estadística, Departamento de Física.  
Institución: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA.  
Período: 01-08-1995 - 15-02-1998.

Nombre del cargo: Jefe del Área de Física de Sistemas Complejos,  
Departamento de Física.  
Institución: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA.  
Período: 01-11-2010 a la fecha.

## **E. FORMACION ACADEMICA**

Licenciatura:

- Institución: FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM.
- Nombre del programa: FÍSICA.
- Fecha de obtención del grado: 1978.

Maestría:

- Institución: FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM.
- Nombre del programa: MAESTRÍA EN CIENCIAS (FÍSICA).
- Fecha de obtención del grado: 1981.

Doctorado:

- Institución: FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM.
- Nombre del programa: DOCTORADO EN CIENCIAS (FÍSICA).
- Fecha de obtención del grado: 1986.

## **F. NIVEL EN EL S.N.I.**

1.INVESTIGADOR NACIONAL, NIVEL I,  
Area de la Ciencia, Disciplina, Subdisciplina y Especialidad  
Físico-Matemáticas, Física, Mecánica Estadística, Teoría Cinética.

## **G. FORMACION DE RECURSOS HUMANOS**

Asesor de Servicio Social.

Alumno: Marquina Carmona Miguel Angel.

Institución: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA.

Departamento de Física.

Período: 08-07-2008 - 8-06-2010.

## H. PUBLICACIONES

### 1. Artículos publicados (o por publicarse) en revistas con arbitraje nacional/internacional

R, M. Velasco y F. J. Uribe, Transport coefficients for polyatomic gases, Physica <b>134 A</b> (1986) p. 339-358.
J. Uribe y R.M. Velasco, Transport coefficients for polyatomic gases, K. High-Temperatures High-Pressures <b>18</b> (1986), pag. 43-47.
F. J. Uribe y L. S. García-Colín, Second order in the gradients effects in a dilute binary mixture, International Journal of Thermophysics <b>7</b> (1986), pag. 621-634.
F. J. Uribe, E. A. Mason y J. Kestin, A correlation scheme for the thermal conductivity of polyatomic gases at low density, Physica <b>156A</b> (1989) pag. 467-491.
F. J. Uribe y E. A. Mason, Generalized Einstein relations for electron diffusion in monatomic gases, Chemical Physics <b>133</b> (1989) pag. 335.
Bzowski, J. Kestin, E. A. Mason y F. J. Uribe Equilibrium and transport properties of gas mixtures at low density: Eleven polyatomic gases and five noble gases. Phys. Chem. Ref. Data <b>19</b> (1990)1179-1232.
F. J. Uribe, E. A. Mason y J. Kestin, Thermal conductivity of nine polyatomic gases at low density. J. Phys. Chem. Ref. Data <b>19</b> (1990)1123-1136.
L. S. García-Colín y F. J. Uribe, Extended Irreversible Thermodynamics Beyond the Linear Regime: A critical Overview, J. Non-Equilib. Thermodyn. <b>16</b> (1991), pag. 89-128.
F. J. Uribe, E.. A. Mason y J. Kestin, Composition dependence of the thermal conductivity of low-density polyatomic gases mixtures, International Journal of Thermophysics <b>12</b> (1991) 43-51.
F. J. Uribe, E. Díaz, A. Bravo y R. Peralta-Fabi, On the stability of the Jeffery-Hamel flow, Physics of Fluids (1997) p. 2798-2800.

F. J. Uribe y E. Piña, Comment on ``Invariance principle for extension of hydrodynamics Nonlinear viscosity'', Physical Review **E57** (1998) pag. 3672-3673.

F. J. Uribe, R. M. Velasco, L. S. García-Colín, Two kinetic temperature description for shock waves, Physical Review **E58** (1998) p. 3209-3222.

F. J. Uribe, R. M. Velasco, L. S. García-Colín, Burnett Description of strong shock waves; Physical Review Letters **81** (1998) p. 2044-2047.

F. J. Uribe, R. M. Velasco, L. S. García-Colín, Burnett Description of strong shock waves; Physical Review Letters **81** (1998) p. 2044-2047.

F. J. Uribe y A. L. Garcia, Burnett Description for Plane Poiseuille Flow; Physical Review **E60**, (1999) 4063-4078.

F. J. Uribe y L. S. García-Colín, Non-linear Viscosity and Grad's Method; Physical Review **E60**, (1999) 4052-4062.

F. J. Uribe, R. M. Velasco y L. S. García-Colín, Bobylev Instability; Physical Review **E62**, (2000) 5835-5838.

F. J. Uribe, R. M. Velasco y L. S. García-Colín, Shock Wave Profiles in the Burnett Approximation; Physical Review **E62** (2000) 6648-6666.

R. M. Velasco, F. J. Uribe y L. S. García-Colín; Inconsistencies in moment methods, Physical Review **E66**, 032103 (2002).

F. J. Uribe, L. S. García-Colín; Reply to Comment on Non-linear Viscosity and Grad's Method; Phys. Rev. **E65**, 033202 (2002).

F. J. Uribe, L. S. García-Colín; Reply I to Comment on Non-linear Viscosity and Grad's Method; Phys. Rev. **E67**, 053202 (2003).

L. S. García-Colín, R. M. Velasco, F. J. Uribe, Inconsistency in the moment's method for solving the Boltzmann equation, J. Non-Equilib. Thermodyn., **29**, 2004, pp. 257-277.

R. M. Velasco, F. J. Uribe y E. Pérez-Chavela, Stratospheric ozone dynamics according to the Chapman mechanism, Journal of Mathematical Chemistry <b>44</b> , 528-539 (2008).
J. I. Jiménez-Aquino, R. M. Velasco, y F. J. Uribe, Brownian motion of a classical harmonic oscillator in a magnetic field, Phys. Rev. E <b>77</b> , 051105 (2008).
L. S. García-Colín, R. M. Velasco, y F. J. Uribe, Beyond the Navier-Stokes Equations: Burnett Hydrodynamics. Physics Reports <b>465</b> , 148-189 (2008)..
J. I. Jiménez-Aquino, R. M. Velasco, y F. J. Uribe. Dragging of an electrically charged particle in a magnetic field. Phys. Rev. E <b>78</b> , 032102 (2008).
J. I. Jiménez-Aquino, R. M. Velasco, y F. J. Uribe. Fluctuations relations for a classical harmonic oscillator in a electromagnetic field. Phys. Rev. E <b>79</b> , 061109 (2009).
E. Pérez-Chavela, F. J. Uribe, y R. M. Velasco. The global flow in the Chapman-Crutzen mechanism. Nonlinear Analysis- Theory Methods and Applications <b>71</b> , 88-95 (2009).
J. I. Jiménez-Aquino, F.J. Uribe, y R. M. Velasco. Work-fluctuation theorems for a particle in an electromagnetic field. Journal of Physics A- Mathematical and Theoretical <b>43</b> , 255001 (2010).
R. M. Velasco, L. S. García-Colín, y F. J. Uribe. Entropy Production: Its Role in Non-Equilibrium Thermodynamics. Entropy <b>13</b> , 82-116 (2011).

## 2.Capítulos en libros :

E. A. Mason and F. J. Uribe, The Corresponding-States Principle: Dilute Gases, Capítulo 11 del libro titulado: "Transport Properties of Fluids", eds. J. Millat, J.H. Dymond and C.A. Nieto de Castro, (Cambridge University Press, New York, 1996) pag. 250-282.
F. J. Uribe y R. M. Velasco. Dynamical System Approach for the Chapman-Crutzen Mechanism. Handbook of Computational Chemistry Research, ed.s C. T. Collet y C. D. Robson, Nova Science publishers, 2010. Capítulo 18, pp. 475-491.

L. S. García-Colín, J. I. Jiménez-Aquino, y F. J. Uribe. Thermohydrodynamics: Where Do We Stand?. Thermodynamics - Kinetics of Dynamic Systems, ed. J. C. Moreno-Piraján, editorial InTech, 2011. Capítulo 10, pp. 228-254.

### 3. Memorias en extenso y otras publicaciones

F. J. Uribe, E. Díaz, A. Bravo, R. Peralta-Fabi & R. Soto, "Bifurcation Diagram for the Jeffery-Hamel Flow", in *Proceedings of the Winter Meeting on Statistical Physics*, edited by C. Varea, M. López de Haro, (World Sci. Pub. Co., Singapore, 1989). pag. 14-25.

F. J. Uribe, "Understanding Dilute Gases: Going Beyond the Navier-Stokes Equations". En "Computational Fluid Dynamics", World Scientific, Singapore, 2001.

F. J. Uribe, R. M. Velasco, L. S. García-Colín; "Hydrodynamics, Grad's Moment Method and the Structure of Shock Waves" en "Developments in Mathematical and Experimental Physics" Vol C Hydrodynamics and Dynamical Systems; pp. 53-77. Kluwer Academic / Plenum Publishers Nueva York, 2003.

F. J. Uribe, R. M. Velasco, y E. Pérez-Chavela.  
Comentarios acerca del ciclo del ozono en la estratosfera.  
Contaminación Atmosférica V. México, El Colegio Nacional.  
2005.

J. A. Vélez, F. J. Uribe, R. M. Velasco y L. S. García Colín  
Los Conceptos de Estabilidad Hidrodinámica y su Aplicación a la Ecuación de Burgers.  
I Workshop on Asymptotics for Parabolic and Hyperbolic Systems. ACEPTACION:  
2008/11/01. PUBLICACION: 2008/12/15. PAIS: Brasil. IDIOMA: Inglés.

J. A. Vélez, F. J. Uribe, R. M. Velasco, L. S. García-Colín.  
Stability Analysis for the Navier-Stokes Equations of Hydrodynamics.  
American Institute of Physics Proceedings Vol. **1084**, 111-116, 2009.

F. J. Uribe, R. M. Velasco y E. Pérez-Chavela, El mecanismo de Chapman-Crutzen, VI Simposio sobre Contaminación Atmosférica, p. 117-122, editado por UAM-I, 17-19 de Abril del 2007.

Wm. G. Hoover, C. G. Hoover, F. J. Uribe.  
Flexible Macroscopic Models for Dense-Fluid Shockwaves: Partitioning Heat and Work;  
Delaying Stress and Heat Flux; Two-Temperature Thermal Relaxation. arXiv.  
2010.

F. J. Uribe. The Shock Wave Problem Revisited: The Navier-Stokes Equations and Brenner's Two Velocity Hydrodynamics. Coping with Complexity: Model Reduction and Data Analysis, eds. A. N. Gorban y D. Roose. Lectures Notes in Computational Science and Engineering, Springer-Verlag, 2011. pp. 207-229.

F. J. Uribe. Ochenta años de vida de Leopoldo García-Colín Scherer, cincuenta de ellos dedicados a la ciencia en México. Boletín de la Sociedad Mexicana de Física **25**, enero-marzo 2011, p. 50-51.

## **EDICION DE LIBROS Y REVISTAS**

1. Developments in Mathematical and Experimental Physics. Volumen A: Cosmology and Gravitation; Editores: A. Macías, F. Uribe y E. Díaz. Kluwer Academic / Plenum Publishers, New York 2002.
2. Developments in Mathematical and Experimental Physics. Volumen B: Statistical Physics and Beyond; Editores: A. Macías, F. Uribe y E. Díaz. Kluwer Academic / Plenum Publishers, New York 2003.
3. Developments in Mathematical and Experimental Physics. Volumen C: Hydrodynamics and Dynamical Systems; Editores: A. Macías, F. Uribe y E. Díaz. Kluwer Academic / Plenum Publishers, Nueva York 2003.
4. Symposium to honor Professor García-Colín Scherer on his 70<sup>th</sup> birthday, Revista Mexicana de Física, volumen 48, suplemento 1, septiembre 2002, pp. 1-267. Editores: Armando Pérez-Guerrero, Rosalío F. Rodríguez y Francisco Uribe.
5. Statistical Physics and Beyond, Editores F. J. Uribe. L. S. García-Col'in, y E. Díaz-Herrera, American Institute of Physics 2005.
6. Second Mexican Meeting on Mathematical and Experimental Physics, CD-ROM editado por American Institute of Physics 2005.

## **I. ESTANCIAS EN INSTITUCIONES O CENTROS DE INVESTIGACION**

1. Institución o Centro: UNIVERSIDAD DE BROWN. Ciudad y país: PROVIDENCE, RHODE ISLAND, USA. Período: MAYO 1986-JUNIO 1988
2. Institución o Centro: DEPARTAMENTO DE FÍSICA, UNIVERSIDAD DE NEWCASTLE. Ciudad y país: NEWCASTLE, INGLATERRA. Período: 31 DE MARZO A 20 DE SEPTIEMBRE DE 1999

## **J. DISTINCIones Y PREMIOS**

1. Highly Cited Mexican Articles of the 1990s. Reconocimiento otorgado por el Institute for Scientific Information a la publicación: L. S. García-Colín y F. J. Uribe, Extended Irreversible Thermodynamics Beyond the Linear Regime: A critical Overview, *J. Non-Equilib. Thermodyn.* **16** (1991), pag. 89-128. (Septiembre 2000).

**Fecha de Actualización: Diciembre 12 de 2011**