

CURRICULUM VITAE – MATIAS ISON

Nom: Matías Julián Ison

Nationalité: Argentin

E-mail: mison@df.uba.ar

Work address: Depto de Fisica,

Fac. Ciencias Exactas y Naturales, 54 114576.3390, ext.826 (Office)

Universidad de Buenos Aires, Pab I, 54 114782-0310 (Home)

Ciudad Universitaria, Nunez, 1428,

Buenos Aires, Argentina.

Phones:

Homepage:

<http://www.df.uba.ar/users/mison>

État civil: Célibataire

Date de naissance: 15 Avril,1977 **Age:** 28

Education:

- Doctorat en Physique (PhD in Physics), Université de Buenos Aires, Argentina, date prévue de repère: Avril 2006.
Directeur de thèse: Prof. Dr. C.O. Dorso.
Domaine d'investigation: Physique Statistique et Informatique, Physique Nucléaire.
- Licence en Physique, Université de Buenos Aires, Argentina, (2001)
Directeur de thèse: Prof. Dr. C.O. Dorso (codorso@df.uba.ar)
Note (sur 10): 10

Moyenne: 9,22 / 10

Quelques cursus: Physique informatique, Dynamique non-linéaire, Physique des systèmes biologiques.

Sujet de these: "Transitions de phase dans les systèmes finis"

Cursus de post graduation: Théorie d'erreurs, Neural networks, Problèmes mathématiques de l'industrie, Introduction a la biologie informatique, L'utilisation des réactions nucléaires complexes (F. Gulminelli, Université Paris, 2005) "Sous le concept de l'information et sa signification dans la nature" (Prof. J. Roederer, Universidad de Buenos Aires).

Publications sur revue:

[1]"Dynamics and thermodynamics of fragment emission from excited sources", [M.J.Ison](#) and C.O.Dorso, *Physical Review C* **71**, 064603 (2005).

[2]"Dynamical aspects of isoscaling", C.O.Dorso, C.R.Escudero, [M.J.Ison](#) and J.A.Lopez, submitted to *Physical Review C* (2005).arxiv: nucl-th/0504036

[3]"Role of Coulomb interaction in fragmentation", [M.J.Ison](#) and C.O.Dorso, *Physical Review C* **69**, 027001 (2004).

[4]"Enhancement of kinetic energy fluctuations due to expansion", A.Chernomoretz, F.Gulminelli, [M.J.Ison](#), and C.O.Dorso, *Physical Review C* **69**, 034610 (2004).

[5] "Caloric Curves in two and three-dimensional Lennard-Jones-like systems including Long-range forces", [M.J.Ison](#), A.Chernomoretz and C.O.Dorso, *Physica A* **341C**, 389-400 (2004).

[6]"Dynamical properties of constrained drops", [M.Ison](#), P.Balenzuela, A.Bonasera & C.O.Dorso, *Eur.Jour.Phys.A* **14**, 451 (2002).

[7]"Nonequilibrium effects in fragmentation", A. Chernomoretz, [M. Ison](#), S. Ortiz and C. O. Dorso, *Physical Review C* **64**, 024606 (2001).

Proceedings:

“Dynamics and thermodynamics of constrained systems”, M.J.Ison, P.Balenzuela, A.Bonasera and C.O.Dorso, *CRIS 2002, 4th Catania Relativistic Ion Studies*, AIP Conference Proceedings, **644**, 167 (2002).

“Asymptotic distances in phase space for excited drops”, M.J.Ison, P.Balenzuela and C.O.Dorso, *Proceedings of the IV Latin American Symposium on Nuclear Physics*, pages 99-103, ISBN:9687845368, Printed in Mexico, 2001.

Seminaires pour invitation:

“*Dynamics, thermodynamics and nonequilibrium effects in fragmentation*”, Laboratoire de Physique Corpusculaire (Seminaire GANIL-LPC, Caen, France), 10 Juin, 2005.

“*Excited small systems, criticality, non-linearity and more...*”, Los Alamos National Laboratory, 22 Mars , 2004. scientifique invité. Frais et logement de voyage payé près LANL, University of California.

Participation à des conférences et écoles:

“*Termodinámica de sistemas Lennard-Jones generalizados con interacciones de largo rango*” II Taller Regional de Física Estadística y sus Aplicaciones a la Materia Condensada. Córdoba, Argentine, 27 Mai , 2004. Type de contribution: Poster.

“*The importance of being finite: Phase transitions in small systems*” Pan-American Advanced Studies Institute extension: Albuquerque, USA, March 13-20 04. Cet atelier a été organisé par approx.10 étudiants choisis de le PASI original. (Billet d'avion et logement payés par le Consortium of the Americas via NSF-DOE). Type de contribution: Oral.

“*Thermodynamical properties of constrained drops with and without Coulomb interaction*”, MEDYFINOL '02, XIII Meeting on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics. Colonia, Uruguay 9-13 Décembre, 2002.

Pan-American Advanced Studies Institute on: “*Modern Challenges in Statistical Mechanics: Patterns, Noise and the Interplay of Nonlinearity and Complexity*”, Bariloche, Argentina 2-15 de junio, 2002. (Billet d'avion et logement payés par le Consortium of the Americas via NSF-DOE National Science Foundation-Department of Energy)

“*Asymptotic distances in phase space for excited drops*”, IV Latin American Symposium on Nuclear Physics, Mexico (DF) 24-28 Septembre, 2001. Invité par le Jefferson National Lab (USA) (Billet d'avion, logement et inscription payé par le Jeff. National Lab via “National Science Foundation Americas Grant”)

“*Third Winter School J.J.Giambiagi, Physics and Biology*”, Université de Buenos Aires, 23-28 Juillet, 2001.

“Exploración fotográfica de la evolución de la descarga eléctrica en un cañón coaxial”, 85th reunión de la Asociación Física Argentina (AFA), Buenos Aires, Septiembre 2000.

Bourses et travaux de recherche:

- Fundación Antorchas. Awarded scholarship for a two months visit at the Laboratoire de Physique Corpusculaire, Caen (France). April 2004.
- Université de Buenos Aires. Bourse de doctorat. Depuis Avril, 2004 .
- Université de Buenos Aires. Bourse de doctorat. Avril, 2002 – Mars 2004 .
- Université de Buenos Aires. Bourse de recherche pour étudiants. De Octobre 2000 à Mars 2002.

- Participant. Projet, *Metamorphoses of Complex Systems* (UBACyT X308). Chercheur principal, H.G.Solari.
- Participant. Project, *Phase transitions in related finite systems* (CONICET PIP 5969). Chercheur principal, C.O.Dorso.
- Participant. Projet: *Transiciones de fase en sistemas finitos* (UBACyT X139). Chercheur principal, C.O.Dorso.
- Participant. Projet, *Dinámica microscópica de la fragmentación* (UBACyT TW98). Chercheur principal, C.O.Dorso.
- Scientifique invité, Laboratoire de Physique Corpusculaire, Caen, France, 25 Mar – 25 Avril 2005.

Enseignement:

Maître de Conférences à l'Université de Buenos Aires depuis Oct. 2004

Auxiliaire d'enseignement à l'Université de Buenos Aires Mars, 2001-Oct 2004.

Enseignant de: Physique informatique (cours gradué a la Universite de Buenos Aires)

Homepage: <http://www.lafec.df.uba.ar/fiscomp.html>

Physique statistique – Niveau: Huang, Reichl

Electricité et magnétisme

Mécanique

Electromagnétisme et optique physique

Laboratoires (Mécanique y electricité)

Langues:

- Espagnol (langue maternelle)
- Anglais: (parlé, lu, écrit) First Certificate in English, University of Cambridge. Grade B, Dec. 1994.
- Français (parlé, lu)

Autres études:

- Taller de energía nuclear – Secretaría de ext. universitaria, UBA, 1995. Dictado por el Ing. C. Salvetti.
- Seminario de Combinatoria y probabilidades. Dictados por Dr. J. Pedraza y Dr. C. Braghini. Programa matemático Dr. Antonio Diego, Centro Latinoamericano de Matemática e Informática (CLAMI), 1992.
- Seminario de apoyo para la Olimpiada Matemática Argentina (OMA), 1994.

Distinctions et autres antécédents :

- Mención de honor, (OMA), (Buenos Aires), Septiembre 1993
- Finalista, (OMA), 1991, 1993
- Prueba de selección: VIII Olimpiada Mat. Iberoamericana, 1994
- Pre-torneo Internacional de las ciudades, 1994
- Participant, Torneo Internacional de las Ciudades, 1995

Acquis techniques:

- Programmation: Fortran, C, Bash, Awk, Python, Matlab, Mathematica.
- Systèmes operationnels: Unix, Linux, Windows
- programmation pour LaTeX, HTML

Centres d' intérêt:

Ma recherche se concentre sur des transitions de phase dans les systèmes finis au moyen de simulations numériques

Mes plus larges intérêts de recherches incluent la modelization mathématique de la diffusion des maladies infectieuses, les réseaux du type petit-monde (small world networks), les systèmes qui s'autoorganisent dans un état critique, les réseaux neurologiques, la bioinformatique, l'utilisation des algorithmes génétiques en résolvant des problèmes et l'étude des systèmes complexes, en général.

References:

1. Prof. Dr. C.O.Dorso

Professeur associé, Depto. Física, FCEyN - Universidad de Buenos Aires
Chercheur principal CONICET
codorso@df.uba.ar

2. Prof. Dr. V.M. (Nitant) Kenkre

Professeur, Université de New Mexico, USA
Director of the Consortium of the Americas for Interdisciplinary Science
kenkre@unm.edu