

Información, Mecánica Cuántica y Geometría



Mariela PORTESI

Inv. CONICET, Doc. Inv. III
portesi@fisica.unlp.edu.ar



Gustavo Martin BOSYK

Becario CONICET
gbosyk@fisica.unlp.edu.ar

Líneas de investigación

- Geometría, información y mecánica cuántica
- Distinguibilidad entre estados cuánticos y divergencias
- Relaciones de incerteza cuántica y entropías
- Entrelazamiento cuántico

Colaboradores

- Steve Zozor (Grenoble, Francia)
- Pedro W. Lamberti (FaMAF-UNC, Córdoba)
- Tristán Osán (FaMAF-UNC, Córdoba)
- Jesús S. Dehesa (Granada, España)
- Pablo Sánchez-Moreno (Granada, España)
- Christophe Vignat (París, Francia)

Publicaciones

IOP Publishing
Phys. Scr. 87 (2013) 065002 (7pp) doi:10.1088/1402-4875/87/6/065002

On the connection between complementarity and uncertainty principles in the Mach-Zehnder interferometric setting

G. M. Bosyk, M. Portesi, F. Holik and A. Plastino

arXiv:1311.5602v1 [quant-ph] 21 Nov 2013

General entropic uncertainty relations for N -level systems

S. Zozor^{1,2}, G. M. Bosyk², and M. Portesi²

IOP Publishing JOURNAL OF PHYSICS A: MATHEMATICAL AND THEORETICAL
J. Phys. A: Math. Theor. 46 (2013) 465301 (17pp) doi:10.1088/1751-8113/46/46/465301

On a generalized entropic uncertainty relation in the case of the qubit

S. Zozor^{1,2}, G. M. Bosyk³ and M. Portesi²

arXiv:1308.4029v1 [quant-ph] 19 Aug 2013

A geometric formulation of uncertainty principle

G.M. Bosyk [†], P.W. Lamberti [‡], T.M. Osán [‡] and M. Portesi [†]

PHYSICAL REVIEW A 84, 056101 (2011)

Comment on "Improved bounds on entropic uncertainty relations"

G. M. Bosyk, M. Portesi, and A. Plastino

S. Zozor

PHYSICAL REVIEW A 85, 012108 (2012)

Collision entropy and optimal uncertainty

G. M. Bosyk, M. Portesi, and A. Plastino

PHYSICAL REVIEW A 83, 052107 (2011)

Position-momentum uncertainty relations based on moments of arbitrary order

Steve Zozor,^{1,4} Mariela Portesi,^{2,1} Pablo Sanchez-Moreno,^{3,4,1} and Jesus S. Dehesa^{3,5,3}

International Journal of Quantum Information
Vol. 7, No. 5 (2009) 1009-1019
© World Scientific Publishing Company

NATURAL METRIC FOR QUANTUM INFORMATION THEORY

P. W. LAMBERTI M. PORTESI J. SPARACINO

Organización de eventos científicos



Proyectos

- PIP CONICET 2012-2014
- UNLP 11/X589 y 11/X583
- PICT, UNLP (en evaluación)

Actividades de docencia

- MP: Prof. Adjunto (Equipo coordinador AM II; curso de posgrado) DM-FCE-UNLP
- GMB: Ayudante de primera, CBC-UBA

Actividades de extensión

- GMB: miembro de "Cuántica para todos"
<https://www.facebook.com/pages/CUANTICA-PARA-TODOS/146031225464193?fref=ts>

Visitantes - Estancias

- A. Luis (UCM, Madrid, España), S. Zozor, P.W. Lamberti, R. Mendes (Brasil), C. Vignat
- GMB: FaMAF, Córdoba (Inter-U); UGR, Granada (AUIP)
- MP: FaMAF, Córdoba (Inter-U); Gipsa-Lab, Grenoble

Actividades de gestión

- MP: Comisión de Seguridad Laboral, DF e IFLP
- GMB: Comisión de materias optativas, DF