

**Título: La distribución de Laguerre y algunos de sus momentos.**

*Julio C. García*

*Departamento de Matemáticas, UAM Iztapalapa.*

Trabajo conjunto con *A. M. Martínez-Argüello and M. Martínez-Mares* y *Departamento de Física, UAM-Iztapalapa*

**Resumen.**

La *Distribución de Laguerre* aparece en el contexto de la dispersión caótica (ver por ejemplo, [1, 2]) como la distribución conjunta de los recíprocos de los valores propios de la *matriz de decaimiento en el tiempo de Wigner-Smith*. Tales valores propios se conocen como *tiempos propios de retardo*. Sus momentos conjuntos se necesitan para determinar las fluctuaciones estadísticas de varias propiedades de transporte a través de cavidades caóticas como los llamados *puntos cuánticos*. En este trabajo, calculamos algunos de esos momentos conjuntos, de forma más o menos directa, tal y como se presenta en [3]; por otra parte, como avance de otro trabajo que tenemos en preparación, calculamos otros momentos con ayuda de una técnica basada en integración múltiple de funciones tipo Vandermonde.

## References

- [1] P.W. Brouwer, K.M. Frahm, C.W.J. Beenhaker, *Phys, Rev.Lett* **78**, 4737 (1997)
- [2] P.W. Brouwer, K.M. Frahm, C.W.J. Beenhaker, *Waves in Random Media* **9**, 91 (1999)
- [3] A.M. Martínez-Argüello, M. Martínez-Mares, Julio C. García, *Join moments of proper delay times. Journal Math. Phys.* **55**, 081901 (2014); doi: 10.1063/1.4890559