



Universidad  
Carlos III de Madrid

# Seminario del Instituto Gregorio Millán

## La entropía de los agujeros negros en gravedad cuántica de lazos

**Prof. Fernando Barbero**

Instituto de Estructura de la Materia (CSIC)

### Resumen

El seminario se concentrará en describir el cálculo de la entropía de los agujeros negros en gravedad cuántica de lazos mediante técnicas basadas en teoría de números y combinatoria. Mostraré, en particular, cómo es posible obtener expresiones exactas, en función del área, mediante transformadas de Laplace. Para ello mostraré diversos métodos basados tanto en la resolución de ecuaciones de recurrencia como en el uso de funciones generatrices. Terminaré mostrando que la estructura analítica del integrando de la transformada de Laplace inversa que da la entropía presenta características peculiares que permiten esperar que su comportamiento asintótico explique los resultados obtenidos recientemente sobre la cuantización efectiva de la entropía para agujeros negros microscópicos.

- **DÍA:** Miércoles 25 de febrero de 2009
- **HORA:** 12:30
- **LUGAR:** Edificio Sabatini. Aula 2.1.D04