Contribution ID: **83** Type: **Poster**

Cálculo de la entropía de Bekenstein-Hawking para agujeros negros supersimetricos en teoría de cuerdas.

Hasta la fecha, la teoría de cuerdas es el candidato más prometedor para convertirse en una teoría de gravedad cuántica. En particular, trabajos de Strominger, Vafa y Maldacena han demostrado que, en ciertas compactificaciones de esta teoría, es posible construir un modelo de agujero negro cuántico en el que se puede contar el número de microestados. Esto se logra utilizando el hecho de que la función de partición de estos ensambles se expresa como una combinación de formas modulares bien conocidas. Mi trabajo se centra en el cálculo de microestados BPS para un agujero negro cuántico supersimétrico en la teoría de cuerdas tipo IIB, compactificada en un 6-toro, utilizando las propiedades de las funciones modulares, siguiendo los avances realizados por Strominger, Vafa y Maldacena. Posteriormente, se analiza
la entropía asociada a este conjunto de microestados y se compara con la entropía de Bekenstein-Hawking del agujero negro correspondiente.

Authors: MAYORGA PEÑA, Damian Kaloni (DCI, University of Guanajuato); LOPEZ, Jairo Alexis (Universidad Nacional de Colombia (CO)); SALGADO GIRALDO, Juan Diego (Universidad Nacional de Colombia)

Presenter: SALGADO GIRALDO, Juan Diego (Universidad Nacional de Colombia)