

Posibles Implicaciones observables de quantum gravity en cosmología y física fundamental

- Alejandro Perez¹

¹*Centre de Physique Theorique, Aix-Marseille University, France*

Varios enfoques de la gravedad cuántica predicen que la física es fundamentalmente discreta a escala de Planck. La hipótesis de una forma de discretitud fundamental podría ser la clave para resolver ciertas cuestiones abiertas desde hace tiempo en la física de los agujeros negros (problema de la información de los agujeros negros). Argumentaremos además que esta perspectiva teórica abre la puerta a una rica fenomenología con consecuencias potencialmente observables en cosmología que van desde modelos de formación de estructuras (inhomogeneidades en el CMB), hasta posibles explicaciones del origen de la energía oscura y la materia oscura.