

Detección Indirecta de Materia Oscura a Través de Rayos Gamma

Thursday 4 December 2025 19:14 (1 minute)

La materia oscura representa cerca del 26 % del contenido del universo, pero su naturaleza sigue siendo desconocida debido a su nula interacción electromagnética. Entre los distintos enfoques de búsqueda, la detección indirecta busca señales en los productos de aniquilación o decaimiento de partículas de materia oscura, siendo los rayos gamma uno de los canales más prometedores. El flujo diferencial esperado depende de la sección eficaz de aniquilación promedio, el espectro de fotones producido y el factor J , relacionado con la distribución de materia oscura a lo largo de la línea de visión. Observatorios como Fermi-LAT han establecido límites estrictos al analizar galaxias enanas esferoidales, mientras que el futuro Cherenkov Telescope Array (CTA) promete mejorar la sensibilidad a señales gamma. En este trabajo se revisa el marco teórico y experimental de la detección indirecta mediante rayos gamma, destacando su potencial para revelar la composición de la materia oscura.

Author: PRIETO HERNANDEZ, Juan Esteban (Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia)

Presenter: PRIETO HERNANDEZ, Juan Esteban (Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia)

Session Classification: Posters