

Estudio de fotones oscuros como posible candidato de materia oscura utilizando observaciones de la nebulosa del Cangrejo

Tuesday, 28 March 2023 09:15 (0:15)

Abstract

Las búsquedas indirectas de materia oscura fría (CDM) involucran la búsqueda de anomalías en los espectros de fuentes de rayos gamma asociados a una posible aniquilación, decaimiento u oscilaciones de partículas de CDM. En particular los fotones oscuros, que son candidatos ligeros a CDM, han sido propuestos recientemente como una explicación a fotones detectados a decenas de TeV provenientes del GRB 221009-A mediante el acoplamiento entre sector oscuro y el modelo estándar. La firma de las conversiones entre fotones y fotones oscuros también podría ser observado en el espectro de otras fuentes con emisión en rayos gamma como la nebulosa del Cangrejo, cuya emisión se extiende hasta decenas de TeV. En este trabajo usamos datos del flujo reportado de la nebulosa del Cangrejo, desde 100 GeV hasta 100 TeV, para obtener cotas al parámetro de acoplamiento de las interacciones de fotón-fotón oscuro.

Comments

Primary author(s) : Mrs. MELO, Arlette (IF)

Co-author(s) : Mr. HERNÁNDEZ CADENA, Sergio (IFUNAM); Dr. ALFARO, Ruben (IFUNAM)

Presenter(s) : Mrs. MELO, Arlette (IF)

Session Classification : D2-Talks I