

Contribución al Difuso Extragaláctico de Rayos Gamma de galaxias tipo Vía Láctea por oscilación de partículas tipo Axión.

Wednesday, 24 November 2021 11:15 (0:15)

Content

-

Summary

El Difuso Extragaláctico de Rayos Gamma es interpretado como la emisión acumulativa de fuentes que no se pueden resolver individualmente. Ha estudiado por Fermi-LAT desde 100 MeV hasta 820 GeV siendo los blazares la población de fuentes que domina su espectro en este intervalo. A energías mayores a 1 TeV se desconoce el comportamiento de su espectro y sus posibles contribuciones. El descubrimiento de fuentes Galácticas capaces de emitir fotones arriba de 100 TeV motiva la idea de que otras galaxias podrían albergar también fuentes capaces de emitir fotones con energías mayores a 100 TeV y así contribuir la emisión difusa extragaláctica. Sin embargo, esta emisión podría verse atenuada por la interacción entre estos fotones con la Luz de Fondo Extragaláctica u otros campos de radiación en la galaxia huésped. Un posible mecanismo para evitar esta atenuación es considerar la oscilación a partículas tipo axiión, las cuales son candidatas a materia oscura. El presente trabajo explora la contribución al Difuso Extragaláctico de Rayos Gamma de galaxias con características similares a las de la Vía Láctea por la oscilación de fotones a partículas tipo axiión y su reconversión al llegar a nuestra Galaxia. Este proyecto fue realizado gracias al apoyo de los proyectos PAPIIT IG101320 y PAPIIT IN111419.

Primary author(s) : AVILA, Daniel (IF-UNAM)

Co-author(s) : Mr. PRATTS, Alvaro (Facultad de ciencias); Dr. GONZALEZ SANCHEZ, Maria Magdalena (Instituto de Astronomia, Universidad Nacional Autonoma de Mexico); Dr. ALFARO, Ruben (IFUNAM)

Presenter(s) : AVILA, Daniel (IF-UNAM)

Session Classification : Talks: Session 5