

## XXXI Simposio Peruano de Física



Contribution ID : 151

Type : Poster

# Sombra del Agujero Negro de Schwarzschild: Análisis de Trayectorias de Fotones

Este trabajo presenta un análisis teórico de las trayectorias de fotones en el espacio-tiempo de Schwarzschild, centrándose en la determinación del radio de la esfera de fotones, el parámetro de impacto crítico y el ángulo de escape. Las trayectorias se describen mediante geodésicas nulas en el plano ecuatorial, utilizando las constantes de movimiento energía ( $k$ ) y momento angular ( $h$ ). Este análisis del comportamiento de los fotones en las inmediaciones del agujero negro permite fundamentar la obtención de una imagen teórica de su sombra, la cual puede ser simulada computacionalmente en Python.

**Primary author(s)** : Mr SÁNCHEZ MOLERO, Daniel Eduardo (UNMSM-GFT)

**Co-author(s)** : Mr CHAMORRO SANTOS, Cristhian Ivan (UNMSM-GFT); Mr MATIAS TORRELIO, Marcelo Job (UNMSM-GFT); VARGAS, Teofilo (Universidad Nacional Mayor de San Marcos)

**Presenter(s)** : Mr SÁNCHEZ MOLERO, Daniel Eduardo (UNMSM-GFT)

**Session Classification** : Poster Astrofisica