

Contribution ID : **236** Type : **Poster**

Modelo de Gravastar en la estructura de $f(R, R^2, L_m, T)$ en una teoria modificada de Starovinsky

El estudio presenta una teoría de gravedad modificada de tipo Starovinski R^2 y $f(R, L_m, T)$ acopladas a un Gravastar, donde se halla las ecuaciones de campo generalizado a una función explicita $f(R, R^2, L_m, T)$ y se analiza las métricas para una simétrica esférica con el uso de las ecuaciones de estado $p(r) = \rho(r)$, $-\rho(r)$, 0 correspondientes con las tres regiones existentes del Gravastar que pertenecen a un espacio de De Sitter, una hipersuperficie no nula y una región exterior; en las cuales a cada región le corresponde una densidad de energía constante que depende del parámetro α excepto para la región exterior que asumimos como vacío. El modelo de Starovinski induce en la región interna una posible segunda capa ultra-relativista además de tener una densidad de energía que desacopla al modelo $f(R, L_m, T)$ en su métrica, tanto en la región de la capa se predice un valor alto para la velocidad de propagación radial en el fluido ideal y en la región exterior una solución diferente a la de Schwarzschild . Asimismo, se utiliza el formalismo de Darmois-Israel para la conexión en las regiones y encontrar la presión y densidad de energía superficial en la hipersuperficie de la capa en el Gravastar.

Primary author(s) : Mr CAÑAPATAÑA TUNQUE, Anthony Raúl (UNSA)

Co-author(s) : Mr PERCA GONZALES, Rolando Perca (UNSA)

Presenter(s) : Mr CAÑAPATAÑA TUNQUE, Anthony Raúl (UNSA)

Session Classification : Poster Astrofisica