



Contribution ID : 31

Type : Póster

## Modelo de gas de Fermi aplicado a estrellas enanas blancas

Los modelos físicos y matemáticos permiten describir y comprender fenómenos complejos en la naturaleza. Tal es el caso del modelo del gas de Fermi, el cual se utiliza para estudiar sistemas de partículas fermiónicas, como los electrones en un metal o en un núcleo estelar. Este trabajo explora la aplicación del modelo de gas de Fermi en la comprensión de las estrellas llamadas enanas blancas, objetos compactos con alta densidad de electrones. En primer lugar, se obtiene la presión de degeneración electrónica para el caso no relativista, a partir del cual se describe la relación clásica radio-masa. Posteriormente, se estudia el caso relativista y se calcula el límite másico en el que la presión de degeneración previene el colapso gravitacional de la estrella.

### Breve historial académico

Estudiante de último año de la EP de Física, perteneciente al Grupo de Física Teórica de la UNMSM. Anteriormente he presentado el póster titulado "Problema restringido de los tres cuerpos: Simulación computacional para el sistema Sol-Tierra-Cometa".

**Primary author(s)** : ASPARRIN PAREDES, Alejandra Valkiria (UNMSM); MERE CÁRDENAS, Mauricio (UNMSM); QUINTO ARTEAGA, Giomar Paolo (UNMSM)

**Presenter(s)** : ASPARRIN PAREDES, Alejandra Valkiria (UNMSM); MERE CÁRDENAS, Mauricio (UNMSM)

**Session Classification** : Poster