



## Modelo esférico con un fluido cargado

Gabino Estevez Delgado<sup>1</sup>, Joaquin Estevez Delgado<sup>2</sup>, Itzia Alejandra Bonilla Paz<sup>1</sup> y Rogelio Cuevas Torres<sup>3</sup>

1 Facultad de Químico Farmacobiología, UMSNH, 2 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 3 Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la UMSNH. gestevez.ge@gmail.com

Modelos esféricos cargados que represen objetos compactos son de importancia ya que la carga modifica algunas propiedades con respecto a los modelos no cargados como la razón de compacidad. En este trabajo presentamos una solución a las ecuaciones de Einstein con fuentes de materia la de un fluido perfecto cargado, en un espacio tiempo estático y esféricamente simétrico. Esta solución generaliza a una solución neutra construida recientemente, ya que tiene un parámetro asociado a la carga que cuando se anula se recupera el modelo no cargado. Además presentamos un análisis grafico del comportamiento de la presión densidad, carga y velocidad del sólido para diferentes valores del parámetro.