

¡QUE COSA MAS EXTRAÑA !

H. Vucetich (Dto. Física UNLP, FCAGLP, CONICET)

Las dificultades con que se encuentran los modelos numéricos de supernovas tipo II para explotar, sugieren que existen fenómenos físicos ignorados por el modelo. Un fenómeno "herético" es la formación de materia extraña : una forma de materia con un contenido de extrañeza no nulo y más ligada aún que el ^{57}Fe . La detonación de materia nuclear a materia extraña en el corazón de una supernova puede explicar la explosión y predice que todas las estrellas compactas son estrellas extrañas y no estrellas de neutrones. Se presenta un modelo de púlsar extraño capaz de presentar los fenómenos de relajación, *glitches*, emisión pulsada Se discute la posibilidad de falsificar la teoría a través de la observación.

ENFRIAMIENTO DE ESTRELLAS ENANAS BLANCAS

L. Althaus, O. G. Benvenuto (FCAGLP)

Hemos calculado la evolución final de una enana blanca de $0.5 M_{\odot}$ hasta el comienzo del enfriamiento de Debye a partir de un punto en el que los procesos de liberación de energía nuclear son despreciables. Para ello incluimos una física actualizada prestando especial atención a la fase sólida que se espera en estos objetos. Se consideró un interior totalmente ionizado sujeto a interacciones coulombianas, degeneración relativista y no relativista para los electrones, correcciones de intercambio y de Thomas Fermi. Se incluyó además la liberación de calor latente durante la cristalización. Las oscilaciones de los iones en la fase sólida han sido calculadas utilizando el modelo de Debye. Las opacidades radiativas fueron adecuadamente extrapoladas y las opacidades conductivas fueron tomadas de la formulación de Itoh para las fases sólida y líquida.

La *Función de Luminosidad* es bien reproducida excepto que no obtenemos una abrupta caída como muestran las observaciones: el enfriamiento de Debye ocurre a luminosidades más bajas que las de interés. Por otra parte los tiempos obtenidos son muy cortos como para atribuir la caída a una edad finita del Disco Galáctico. Concluimos que, ó los tiempos evolutivos son mayores que los que obtuvimos, haciendo que la edad del disco juegue un rol fundamental en la forma de la FL, ó existe algún mecanismo no incluido por el que la FL sufre una abrupta caída.