

**Título:** TRATAMIENTO DE LA PROPAGACION DE NEUTRINOS MASIVOS EN MATERIA MEDIANTE FUNCIONES DE WIGNER.

**Nombre:** SIRERA TOMAS, MIGUEL

**Universidad:** Universitat de València (Estudi General)

**Departamento:** Física teórica

**Fecha de lectura:** 03/10/1997

**Programa de doctorado:** 185 Física Teórica, Nuclear y Astrofísica

**Dirección:**

> **Director:** ARMANDO PÉREZ CAÑELLAS

**Tribunal:**

> **presidente:** JOSÉ BERNABEU ALBEROLA

> **secretario:** MIRALLES TORRES JUAN ANTONIO

> **vocal:** HORACIO SIVAK

> **vocal:** VALLE JOSE WAGNER F.

> **vocal:** EDUARD MASSO SOLER

**Descriptores:**

> FISICA

> FISICA TEORICA

> TEORIA CINETICA

> TERMODINAMICA

> PARTICULAS ELEMENTALES

**El fichero de tesis** no ha sido incorporado al sistema.

**Resumen:** En este trabajo se ha investigado la propagación de neutrinos de Dirac masivos en interacción con un fondo de electrones, los cuales se suponen en equilibrio. La técnica utilizada se basa en introducir funciones de Wigner relativistas para ambos tipos de partículas. Se ha estudiado la situación de equilibrio, obteniéndose las correspondientes condiciones relativistas de capa másica para los neutrinos en interacción. También se ha considerado la situación en que los neutrinos se hallan fuera del equilibrio, recuperándose la condición de capa másica anterior y la ecuación cinética que gobierna la propagación de los neutrinos. Como aplicación, se ha

considerado el problema de los neutrinos solares.