



### **1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:**

**Título:** CUASI POTENCIALES DE NO-EQUILIBRIO

**Descripción general** (resumen y metodología):

Utilizar el análisis funcional aplicado a Procesos Estocásticos para estudiar los estados estacionarios de no-equilibrio. Obtener las primeras correcciones de quasi-potencial al equilibrio local. Descripción de las correlaciones espaciales. Aplicación a modelo SSE con condiciones de contorno abiertas.

Metodología:

Estudio de Procesos Estocásticos aplicados a campos.

Propiedades de los sistemas en estados de no-equilibrio.

Cálculo funcional

**Tipología:** Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado.

**Objetivos planteados:**

(1) Estudio de la Teoría de Fluctuaciones Macroscópicas (MFT) para sistemas de no-equilibrio.

(2) Propiedades de las distribuciones estacionarias: cuasi-potenciales

(3) Comportamiento de los sistemas más allá del equilibrio-local

**Bibliografía básica:**

- Macroscopic fluctuation theory

Bertini L, de Sole A, Gabrielli D, Jona-Lasinio G and Landim C

Rev. Mod. Phys. 87 593 (2015)

- Notes about the Macroscopic Fluctuating Theory

P. L. Garrido

Journal of Statistical Mechanics 024001 (2021)

- Quasi-potentials in the Nonequilibrium Stationary States or a method to get explicit solutions of Hamilton-Jacobi equations

P. L. Garrido

Journal of Statistical Mechanics 113206 (2021)

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

**Plazas:** 1

### **2. DATOS DEL TUTOR/A:**

**Nombre y apellidos:** PEDRO LUIS GARRIDO GALERA

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** FÍSICA DE LA MATERIA CONDENSADA

**Correo electrónico:** garrido@ugr.es

### **3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):**

**Nombre y apellidos:**

**Ámbito de conocimiento/Departamento:**

**Correo electrónico:**

**4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**

**Nombre de la empresa o institución:**

**Dirección postal:**

**Puesto del tutor en la empresa o institución:**

**Centro de convenio Externo:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**