## **GUIA PRÁCTICA Nº 5**

- **1)** Describir brevemente las diferencias y similitudes entre el método de Hartree-Fock y la Teoría de la Funcional Densidad para un sistema de N electrones en un determinado potencial externo, en cuanto a los siguientes temas (en el orden que consideren más conveniente):
- a) Principio variacional
- b) Función de onda de muchos cuerpos
- c) Energía de interacción electrón-electrón :
- directa o Hartree
- intercambio
- correlación
- d) Autointeracción
- e) Exactitud (en el caso de DFT comentar sobre las aproximaciones que son necesarias realizar para resolver las ecuaciones).