#### UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Facultad de Ciencias

Grado de Física

Trabajo Fin de Grado

# Método del Funcional de la Densidad para estructura electrónica de moléculas

Código del TFG: FS24-031-FSC

Tipo de TFG: Trabajo teórico-práctico

Autor: José Estepa Ruiz



# Índice general

Ín	$\mathbf{dice}$	general	1
Ín	dice	de figuras	2
Índice de figuras			2
Ín	dice	de figuras  de figuras  2  de tablas  3	
Índice de tablas			3
1.	TEC	ORIA	4
	1.1.	¿Qué es el DFT?	4
		1.1.1. Definición	4
		1.1.2. Problema con la ecuación de Schrödinger	4
	1.2.	Aproximación de Thomas-Fermi	4
	1.3.	Teoremas de Hoohenberg-Kohn	4
	1.4.	Ecuaciones de Kohn-Sham	4
	1.5.	Funcionales de la Densidad	4
2	SOI	TWADE	5

# Índice de figuras

## Índice de tablas

### CAPÍTULO 1

#### **TEORIA**

1.1. ¿Qué es el DFT?

aaaa

- 1.1.1. DEFINICIÓN
- 1.1.2. Problema con la ecuación de Schrödinger
- 1.2. APROXIMACIÓN DE THOMAS-FERMI
- 1.3. Teoremas de Hoohenberg-Kohn
- 1.4. ECUACIONES DE KOHN-SHAM
- 1.5. Funcionales de la Densidad

# CAPÍTULO 2

### **SOFTWARE**