

INTRODUCCIÓN		1
CAPÍTULO 1	TEORÍA DE LAS CORRELACIONES ANGULARES	5
	1-1. LA FUNCIÓN DE CORRELACIÓN $W(\vartheta, t)$	5
	1-2. INTERACCIÓN CUADRUPOLAE ELÉCTRICA	11
	1-3. SIGNO DEL GRADIENTE DE CAMPO ELÉCTRICO	16
CAPÍTULO 2	MÉTODOS DE CÁLCULO DEL TENSOR GRADIENTE DE CAMPO ELÉCTRICO	19
	2-1. MODELO DE CARGAS PUNTUALES	19
	2-2. TEORÍA DE LA FUNCIONAL DENSIDAD Y METODO FP-LAPW	21
	TEORÍA DE LA FUNCIONAL DENSIDAD	21
	MÉTODO FP-LAPW	24
	METODOLOGÍA DEL CÁLCULO FP-LAPW PARA EL CASO DE IMPUREZAS EN SEMICONDUCTORES	28
CAPÍTULO 3	METODO EXPERIMENTAL	33
	3-1. MEDICIÓN DE LA CORRELACIÓN ANGULAR	33
	3-2. TRATAMIENTO DE LOS RESULTADOS	36
	3-3. EQUIPO EXPERIMENTAL	43
CAPÍTULO 4	SEMICONDUCTOR ESTUDIADO Y MEDIDAS PAC	47
	4-1. PROPIEDADES ESTRUCTURALES Y ELECTRÓNICAS DEL TiO_2	47
	4-2. SONDA PAC UTILIZADA: $^{181}\text{Hf} \rightarrow ^{181}\text{Ta}$	49
	4-3. PREPARACIÓN DE LA MUESTRA: MONOCRISTAL DE TiO_2 DOPADO CON ^{181}Ta	50
	4-4. MEDIDAS PAC	52

CAPÍTULO 5	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	55
	5-1. MUESTRA ACOSTADA	55
	5-2. MUESTRA PARADA	61
	5-3. DEPENDENCIA CON LA TEMPERATURA DEL TENSOR GCE	66
CAPÍTULO 6	COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS	69
CONCLUSIONES		77
APÉNDICE I	R(t) PARA MUESTRAS POLICRISTALINAS	79
APÉNDICE II	R(t) PARA MUESTRAS MONOCRISTALINAS	81
REFERENCIAS		85
AGRADECIMIENTOS		89