

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**  
**FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS**  
**Departamento de Física de los Materiales**



**TRANSICIONES DE FASE Y FENÓMENOS COLECTIVOS**  
**EN LA INTERFASE 1/3 ML-SN/GE(111)**

**MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR**  
**PRESENTADA POR**

**Rocío Cortés Rodríguez**

Bajo la dirección de la doctora

Arantzazu Mascaraque Susunaga,

**Madrid, 2009**