

FECHA: 17/01/2024

NOMBRE Y APELLIDOS: MARIA TERESA CASTAN VIDAL

CUERPO: Catedráticos de Universidad

UNIVERSIDAD O CENTRO: Facultad de Física, Universidad de Barcelona

RAMA DE CONOCIMIENTO: Ciencias

ÁREA DE CONOCIMIENTO: Física de la Materia Condensada

SEXENIOS (RD 1086/89): 6

ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO:

-6 sexenios CNEAI consolidados (el ultimo correspondiente al periodo 2014-2019)

y 6 sexenios AQU-Generalitat de Catalunya (el ultimo correspondiente al periodo 2014-2019)

-He desarrollado mi carrera investigadora dentro del Grupo de Materiales Funcionales y Transiciones de Fase de la UB, reconocido como Grupo Consolidado por la Generalitat de Catalunya desde el año 1996. El Grupo es eminentemente experimental y mi contribución se ha centrado en liderar la parte teórica. He trabajado en los siguientes aspectos: crecimiento de dominios en sistemas complejos, dinámica de transiciones de fase, transiciones estructurales de tipo martensítico, acoplamiento entre grados de libertad y efectos precursores. Más recientemente, siguiendo con las líneas prioritarias del Grupo, me he centrado en el estudio, desde el punto de vista teórico y de la simulación numerica, de los materiales funcionales ferroicos y mulriferroicos. En dichos materiales, la funcionalidad, que emerge como consecuencia de la transición (o transiciones) de fase ferroica (magnética, estructural, magnetoestructural, magnetoeléctrica, ...) les confiere la posibilidad de inducir fases con propiedades funcionales específicas. En particular, les otorga la posibilidad de inducir una gran respuesta calórica y multicalórica (Efectos Calóricos).

Esta actividad se ha traducido en 90 trabajos de investigación (de los cuales, 70 publicaciones indexadas en el SCI, dentro de los T1 y T2 de la especialidad), 74 presentaciones a congresos, dirección de 3 tesis doctorales y la participación en 28 proyectos de investigación, nacionales (de los cuales 3 IP) e internacionales

ACTIVIDAD DOCENTE:

- 7 quinquenios estatales de docencia y 6 autonómicos, el ultimo correspondiente al periodo 2015-2020.
- Más de 35 años de experiencia impartiendo docencia (tanto teórica como practica) en una gran variedad de asignaturas, en los diferentes niveles de los estudios de Física de la UB. Igualmente, he impartido docencia de primer ciclo en la Facultad de Química de la UB.
 - Física General/Fonaments de Física. Licenciatura/Grado de Física,
 - Mecánica, Licenciatura de Física/ Grado de Física,
 - Mecánica. Licenciatura de Química,
 - Física I, Grado de Química,
 - Termología/Termodinámica, Licenciatura de Física/Grado de Física,
 - Física Estadística, Grado de Física,
 - Ampliación de Física Estadística, Grado de Física
 - Física del estado Sólido, Grado de Física
 - Fenómenos Colectivos y Transición de Fase, Grado de Física

- Física Computacional, Licenciatura de Física, Master Interuniversitario de Física Computacional y Aplicada.
- Técnicas de Simulación en Materia Condensada, Programa de Doctorado de Física
- Dinámica de Transiciones de Fase, Programa de Doctorado de Física
- Fenómenos de Crecimiento en Materia condensada, Programa de Doctorado de Física Avanzada

ACTIVIDADES DE LIDERAZGO (PARA CU):

-Dirección de estudiantes de tesis (3) y tutorización de estudiantes (2). Actualmente, todos ellos siguen adelante con sus carreras científicas, dentro del ámbito universitario.

--Coordinadora de la Sección de Ciencia de Materiales y Biofísica del Departamento de Física de la Materia Condensada, UB.

-IP del Grupo de *Materials Magnetics Functionals i Nanostructures*, reconocido por la AQU de la Generalitat de Catalunya (2021 SGR 00328).

EXPERIENCIA PROFESIONAL:

Toda mi actividad profesional se ha desarrollado en el ámbito universitario.

OTROS MÉRITOS:

Experiencia evaluadora:

-Miembro de Panel de Expertos de ANECA (2015-16)

-Miembro vocal del comité asesor de la CNEAI (Campo 1, 2020-21).

-Miembro de diversos tribunales para la provisión de plazas, tanto de Titular como de Catedrático de Universidad