

D. Melquíades Casas Ruiz, Director del Departamento de Física aplicada de la Universidad de Cádiz,

INFORMA:

- Que en sesión de Consejo de Departamento celebrado el día 18 de noviembre de 2020 se aprobó el siguiente perfil investigador para la convocatoria de una plaza de Profesor/a Contratado/a Doctor (DC4997) del Área de Conocimiento de Física aplicada.

**Perfil investigador:** Investigación en Física aplicada a estructuras no lineales y simetrías.

- Que dicho perfil se enmarca en una línea de investigación propia del Área de Conocimiento y tiene carácter general, respetando por lo tanto el principio constitucional de igualdad, mérito y capacidad.

Y para que así conste a los efectos oportunos firmo el presente en Puerto Real a 18 de noviembre de 2020.

Fdo: Melquíades Casas Ruiz

Código Seguro de verificación: 8mdNNRyBy+2VZHkcq0wBNw==. Permite la verificación de la integridad de una  
 copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MELQUIADES CASAS RUIZ	FECHA	19/11/2020
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	1/1



8mdNNRyBy+2VZHkcq0wBNw==

**Criterios de valoración del grado de afinidad y de la aplicación del 10% adicional a aplicar para baremar a los candidatos, aprobados por el Departamento.**

<b>DEPARTAMENTO:</b>	FÍSICA APLICADA
<b>ÁREA:</b>	FÍSICA APLICADA

Se considerará investigación afín la trayectoria en investigación del aspirante cuando se ajuste a las líneas de investigación desarrollada desde el área de Física Aplicada de este departamento, con independencia de que hayan sido adquiridas en cualquier universidad pública.

Líneas de investigación del Departamento:

- Oceanografía Física del entorno Golfo de Cádiz-Estrecho de Gibraltar-Mar de Alborán- borde oriental de giro subtropical del Atlántico Norte.
- Morfodinámica y dinámica sedimentaria de playas y estuarios. Obras marítimas y protección de costas.
- Oceanografía Operacional.
- Acoplamiento entre procesos físicos y biológicos.
- Validación de datos procedentes de sensores remotos.
- Estudios oceanográficos por Teledetección y su relación con el medio ambiente.
- Seguimiento y estabilización de dunas costeras.
- Radiactividad Ambiental
- Modelos de difusión de elementos radiactivos.
- Datación de sedimentos y estimación de tasas de sedimentación mediante isótopos de Pu,  $^{137}\text{Cs}$  y  $^{210}\text{Pb}$ .
- Sismología volcánica.
- Simetrías en sistemas no lineales, invariantes dinámicos y cuantización no canónica.
- Materiales amorfos. Cinética de la transformación vidrio-cristal.
- Geofísica planetaria.
- Simulación CFD de sistemas térmicos y fluidodinámicos.
- Explosiones estelares y sus escenarios en los rangos óptico, infrarrojo cercano y ultravioleta.
- Astrofísica observacional de supernovas
- Uso del diamante para aplicaciones relacionadas con las energías renovables
- Uso de modelos meteorológicos de predicción numérica para la evaluación y predicción de los recursos energéticos renovables solar y eólico.

- **Análisis de la variabilidad espacio-temporal de los recursos energéticos renovables solar y eólico.**
- **Desarrollo de técnicas de downscaling estadístico para la modelización de los recursos renovables solar y eólico.**
- **Impacto del cambio climático en los recursos energéticos renovables solar y eólico**
- **Óptica de campo cercano, captura y manipulación óptica de partículas, metamateriales ópticos y fotónica**