

Juan Carlos Martínez Antón (Profesor Titular Dpto. Óptica UCM).

La **actividad docente** de Juan Carlos Martínez Antón se puede resumir a través de los siguientes hitos:

- Docencia implicada en las asignaturas de Grado y Máster: Óptica Geométrica (26 años), Fotónica y Tecnologías Laser (10 años), Técnicas Experimentales en Óptica (7 años), 4 Trabajos Fin de Grado y 4 Trabajos Fin de Máster, Historia de la Óptica (1 año), Métodos de Investigación en Óptica y Optometría (1 año),
- Responsable de 5 proyectos de innovación educativa que dieron lugar a diverso material docente: montajes de prácticas, imagen y video aplicado a la docencia, etc...
- Actividad docente “externa”:
 - Semana de la ciencia 2015. Organizador y ponente de taller-seminario ligado al año de la luz (4 sesiones)
 - Taller de Óptica para el museo de la Ciencia MUNCYT. Elaboración de material, experimentos y guiones (año 2015)
 - Curso de formación para profesorado de Bachillerato en Óptica. Año 2016
- Coordinador de la asignatura de Óptica Geométrica durante más de 12 años, 4-5 grupos de teoría, generación de montajes de prácticas, ordenamiento y mantenimiento del laboratorio de prácticas, exámenes,...

La **actividad investigadora** de Juan Carlos Martínez Antón de los últimos 10 años se pueden resumir a través de los siguientes hitos:

- 17 contratos con agentes socio-económicos y proyectos de I+D de los cuales en 8 como investigador principal (IP) y la mitad son contratos con empresas. Por su relevancia y mayor implicación se destaca la actividad desarrollada con 1) VALEO ILUMINACION para mejorar la producción de óptica inyectada con diseños micro-ópticos (2 contratos), 2) con ABENGOA SOLAR NEW TECHN., que dieron pie a una patente y el desarrollo de ideas en proyectos del plan nacional, 3) con la empresa IOT en tecnologías de medios ópticos anisótropos para desarrollar ópticas oftálmicas adaptativas (1 contrato reciente) y 4) con la empresa SIR s.a. en tecnologías de monitorización de gases contaminantes y medio ambiente (2 contratos).
- 4 patentes, de las cuales 2 nacionales concedidas con examen previo (tipo B2) con la UCM como titular. Las otras 2 patentes tienen extensión internacional y la titularidad corresponde a Abengoa Solar New Technologies (ASNT).
- 20 artículos científicos, de los cuales 9 lo son en revistas indexadas JCR, 7 de ellas bien situadas en el primer cuartil (según JCR). Los otros 11 artículos (de 6-10 páginas) son *proceedings* de la SPIE de reconocido prestigio en el ámbito de la ingeniería óptica y fotónica.

Las temáticas óptico-fotónicas de investigación y transferencia abordadas son (de la más reciente a la más antigua)

- 1) Medida de la absorción óptica en materiales con formas complejas
- 2) Tecnologías ópticas para la medida de formas y topografías “difíciles”.
- 3) Conversión de energía radiante mediante estructuras resonantes.

- 4) Diseño óptico en el manejo de haces luminosos y concentración solar.
- 5) Detección de gases por medios ópticos.
- 6) Dispositivos de polarización.
- 7) Detección de defectos y metrología dimensional
- 8) Técnicas de caracterización óptica de superficies y recubrimientos