

**Prof. José Benito Vázquez Dorrió**

Departamento de Física Aplicada,  
Instituto de Física y Ciencias Aeroespaciales,  
Universidade de Vigo  
[bvazquez@uvigo.gal](mailto:bvazquez@uvigo.gal)



## **Aprender Óptica Haciendo Óptica: Dentro y Fuera del Aula**

Aprender Óptica haciendo Óptica es un reto y una necesidad, para acercar y hacer más comprensible este importante campo de la Ciencia y de la Ingeniería, en particular al alumnado de nuestro sistema educativo y en general a la Sociedad. El componente manipulativo y experimental, que permite utilizar todos los sentidos para comprender y establecer relaciones con el mundo natural, se reconoce como una fuente de inspiración, motivación y aprendizaje desde hace mucho tiempo. Es por ello que existen innumerables experiencias ya contrastadas del beneficio del empleo y difusión del aprendizaje activo experimental de la Óptica, teniendo así a nuestra disposición un amplio espectro de recursos para ser empleado por profesorado y alumnado de forma integrada con los contenidos conceptuales a enseñar dentro y fuera del aula. Actividades experimentales bien estructuradas que pueden poner de manifiesto, por ejemplo, los problemas que originaron el conocimiento, la metodología empleada, los avances y las aplicaciones técnicas relacionadas pasadas y recientes, la influencia de los contenidos a nivel social y ambiental, la historia de los contenidos y el aporte de la mujer a los mismos. Es tiempo de que hagamos uso de la información disponible e impulsemos, adaptemos, transformemos y modifiquemos el diseño e implementación de estas potentes herramientas de aprendizaje. En esta ponencia experimental invitada presentaremos nuestra visión y experiencia, así como una panorámica de los recursos disponibles y sugerencias de uso.

---

### **Short bio:**

José Benito Vázquez Dorrió es catedrático de Física Aplicada en la Universidade de Vigo y su campo de investigación se centra en las aplicaciones metrológicas de la Óptica. Mantiene al mismo tiempo una línea de investigación e innovación en enseñanza y divulgación de la Física desde principios de los noventa relacionada con el diseño, creación y empleo de actividades manipulativas/experimentales fuera y dentro del aula, utilizando diferentes metodologías activas y herramientas, que han dado lugar, a un número elevado de publicaciones, cursos de formación, organización de congresos, conferencias y proyectos de ámbito nacional e internacional en este contexto de Aprender Física Haciendo Física. Es Vicepresidente de la Asociación Hands-on Science y miembro de la “International Council of Associations for Science Education. Es responsable del Grupo de Innovación Docente de Aprendizaje Manipulativo de la Física de la Universidade de Vigo, vocal del Grupo Especializado de Didáctica e Historia de la Física y la Química de las Reales Sociedades Españolas de Física y de Química, y representante de la RSEF en International Day of Light. Recientemente recibió el Premio Enseñanza y Divulgación de la Física (modalidad Enseñanza Universitaria) de la RSEF-Fundación BBVA 2023.