DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM 2021

Dia 13 de maig a les 9:30 h.
Saló d'Actes de l'Edifici de l'Escola de Doctorat i del Consell Social
Canal de YouTube de la Universitat Jaume I: https://www.youtube.com/user/UniversitatJaumeI
Universitat Jaume I

Conferència-Taller:

«Experiments de Física i Tecnologia amb el teu "Smartphone": celebrant el Dia Internacional de la Llum»

Síntesi de la conferència

Tradicionalment en la docència, l'objectiu de les pràctiques de laboratori en física i tecnologia és doble; d'una banda, que els estudiants reforcin els coneixements adquirits en les classes de teoria, i d'altra que adquireixin i assimilin tècniques experimentals basades en el mètode científic. No obstant això, els estudiants sovint consideren que aquestes pràctiques són excessivament conservadores, rutinàries i poc interessants. Per pal·liar aquesta problemàtica, Juan Monsoriu, ens introduirà en les possibilitats que presenten els telèfons mòbils comercials actuals què, equipats amb un bon nombre de sensors i aplicacions, els fan molt adequats i versàtils per poder realitzar mesuraments i, en certa manera, dur a terme experiments científics: en certa mesura allò que possibilita fer "ciència ciutadana". Després d'una breu introducció i descripció dels telèfons intel·ligents -*smartphones*- com instruments científics i les seves possibilitats com a "laboratoris de butxaca", el professor Monsoriu farà valdre aquesta *conferència-taller* per guiar-nos en l'aventura d'experimentar amb els nostres "mini-laboratoris" personals, bé siga de forma presencial o en línia, individual o col·lectivament, però sempre, sempre, de forma entretinguda i divertida.

Juan Antonio Monsoriu Serra

Departament de Física Aplicada. Centre de Tecnologíes Físiques: Acústica, Materials i Astrofísica. Universitat Politècnica de València.

Juan A. Monsoriu Serra (coordinador del projecte **SmartPhysics**) va completar els seus estudis de llicenciatura en Física per la Universitat de València (UV) en 1999, graduant-se el primer de la seua promoció i sent Premi Extraordinari de Llicenciatura. A la mateixa universitat va obtenir el doctorat en Física, el 2003, sent també Premi Extraordinari de Doctorat. Tota la seua experiència docent universitària està vinculada al Departament de Física Aplicada de la Universitat Politècnica de València (UPV), en el què, en l'actualitat, és catedràtic de Física Aplicada des de desembre de 2011.

El seu treball de recerca s'emmarca en l'àmbit de l'Òptica, com és la caracterització i disseny d'elements òptics difractius; en particular, en el disseny, aplicació i avaluació de lents multifocals en implants intraoculars, per a la correcció de deficiències visuals com la presbícia. Ha participat en 48 projectes científics, és coautor de més de 120 articles científics, 5 patents i ha dirigit 8 tesis doctorals.

La seua tasca docent va ser reconeguda, en 2010, amb el *Premi a l'Excel·lència Docent* del Consell Social de la UPV i de la Conselleria d'Educació de la Generalitat Valenciana. També ha format part del Grup de Treball de Física "Arquímedes" de la Universitat de València, obtenint en 2013 el *Primer Premi del Programa "Ciència en Acció"*, organitzat per la Reial Societat Espanyola de Física. Recentment, el 2019, ha guanyat el *Premi de Física de la Reial Societat Espanyola de Física (RSEF)-Fundació BBVA 2019, al Millor Article Docent en les publicacions de la RSEF*. En aquest àmbit de la docència és coautor de vora 50 articles publicats en diferents revistes docents i de divulgació, dels quals 24 han estat publicats en revistes internacionals indexades en l'àrea d'EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES del Web of Science (Clarivate Analytics/Thomson Reuters).

DIA INTERNACIONAL DE LA LUZ 2021

Día 13 de mayo a las 9:30 h.
Salón de Actos del Edificio de la Escuela de Doctorado y del Consejo Social
Canal de YouTube de la Universitat Jaume I: https://www.youtube.com/user/UniversitatJaumeI
Universitat Jaume I

Conferencia-Taller:

«Experimentos de Física y Tecnología con tu "Smartphone": celebrando el Día Internacional de la Luz»

Síntesis de la conferencia

Tradicionalmente en la enseñanza, el objetivo de las prácticas de laboratorio en física y tecnología es doble; por un lado, que los estudiantes refuercen los conocimientos adquiridos en las clases teóricas, y por otro que adquieran y asimilen técnicas experimentales basadas en el método científico. Sin embargo, los alumnos, a menudo consideran que estas prácticas son demasiado conservadoras, rutinarias y poco realistas. Para paliar este problema, Juan Monsoriu nos presentará las posibilidades que presentan los actuales teléfonos móviles comerciales que, equipados con un buen número de sensores y aplicaciones, resultan muy adecuados y versátiles para poder hacer medidas y, en cierta forma, realizar experimentos científicos, acercándonos más a la realidad de la "ciencia ciudadana". Después de una breve introducción y descripción de los "smartphones" como instrumentos científicos y de sus posibilidades como "laboratorios de bolsillo", el profesor Monsoriu nos guiará, en esta conferencia-taller, en la aventura de experimentar con nuestros "mini-laboratorios" personales, ya sea presencialmente o "on-line", individual o colectivamente, pero siempre, siempre, de una manera entretenida y amena.

Juan Antonio Monsoriu Serra
Departamento de Física Aplicada. Centro de Tecnologías Físicas: Acústica, Materiales y Astrofísica. Universitat Politècnica de València.

Juan A. Monsoriu Serra (coordinador del proyecto SmartPhysics) completó los estudios de la licenciatura de Física de la Universidad de Valencia (UV) en 1999, licenciándose el primero de su promoción y siendo Premio Extraordinario de Licenciatura. En la misma universidad obtuvo su Doctorado en Física, en 2003, alcanzando también el Premio Extraordinario de Doctorado. Toda su experiencia docente universitaria está vinculada al Departamento de Física Aplicada de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), en el que actualmente es catedrático de Física Aplicada desde diciembre de 2011. Su trabajo de investigación se enmarca dentro del campo de la Óptica, en la caracterización y el diseño de elementos ópticos difractivos; en particular, en el diseño, aplicación y evaluación de lentes multifocales en implantes intraoculares, para la corrección de deficiencias visuales como la presbicia. Ha participado en 48 proyectos científicos, ha sido coautor de más de 120 artículos científicos y de 5 patentes, y ha dirigido 8 tesis doctorales.

Su labor docente fue reconocida, en 2010, con el Premio a la Excelencia Docente del Consejo Social de la UPV y la Conselleria de Educación de la Generalitat Valenciana. También ha formado parte del Grupo de Trabajo de Física "Arquímedes" de la Universidad de Valencia, obteniendo en 2013 el Primer Premio del Programa "Ciencia en Acción", organizado por la Real Sociedad Española de Física. Recientemente, en 2019, ha ganado el Premio de Física de la Real Sociedad Española de Física (RSEF) -Fundación BBVA 2019, al Mejor Artículo Didáctico en las publicaciones de la RSEF. En este campo de la enseñanza es coautor de unos 50 artículos publicados en diferentes revistas de enseñanza y difusión, de los cuales 24 han sido publicados en revistas internacionales indexadas en el área de EDUCACIÓN, DISCIPLINAS CIENTÍFICAS de la Web de la Ciencia (Clarivate Analytics/Thomson Reuters).