

LA LLUM: ACLARINT EL NOSTRE FUTUR

Videoconferència



El **18** de novembre de 2015, a les **11:30 h**, la investigadora **Lara Laparra Cuervo** de l'Institut de Ciències Fotòniques farà, a la seu central del Departament d'Ensenyament, una conferència destinada a alumnat de Batxillerat I 4rt d'ESO que s'emetrà en directe per a tots els centres docents de Catalunya. El seguiment en directe de la vídeo conferència es podrà fer des d'aquesta mateixa pàgina el dia indicat.

La llum és una eina indispensable en el nostre dia a dia. La fotònica és l'estudi de la llum i de les seves aplicacions. Des de segles enrere, els científics han utilitzat la llum per investigar la natura, ja fos amb microscopis, telescopis i d'altres eines que funcionen amb llum visible, la que capten els nostres ulls. Tanmateix, aquesta és una ínfima part de l'espectre electromagnètic. Més recentment, amb l'aparició de nous detectors, moltes altres longituds de l'espectre també s'han aprofitat per a la investigació. Des de microones fins a rajos X, es fan servir per a diferents aplicacions en una infinitat de camps de recerca. La fotònica és present a la medicina, les comunicacions, internet i telefonia mòbil, l'automoció, les energies renovables, l'astronomia, l'arquitectura i l'art, entre d'altres.

En aquesta xerrada, es farà una breu explicació de què és la llum, quines longituds d'ona diferents hi ha i com funcionen els nostres ulls. A continuació, es farà un resum de les diferents aplicacions on s'utilitza la llum amb vídeos explicatius. Finalment, es farà una introducció a la microscòpia de fluorescència en superresolució, utilitzada per exemple per a estudiar proteïnes presents a les sinapsis de les neurones, massa petites per a la microscòpia convencional, i s'explicarà a grans trets l'encefalitis autoimmune, una malaltia relacionada amb aquestes proteïnes.

La investigadora Lara Laparra Cuervo és llicenciada en Física per la Universitat de Barcelona. Màster Eutophotonics Erasmus Mundus per Aix Marseille University (França), KIT (Karlsruhe Institute of Technology) (Alemanya), UPC, UB i UAB (Espanya). Actualment té una beca Severo Ochoa al grup Advanced Fluorescence Imaging and Biophysics de l'Institut de ciències fotòniques (ICFO).



SETMANA DE LA CIÈNCIA AL GABRIELA'2015



HORARIS

10.20-11.20	Classe normal
11.20 -11.30	Anar a la sala d'actes
11.30 -13.30	Conferencia a la sala d'actes
13.30-13.40	Pati
13.40 -14.40	Classe normal