



Óptica na Vida Cotiá

**Técnicas Experimentais III
(Laboratorio de Óptica)
Grao en Física
Curso 2023 - 2024**

A. OBJECTIVO XERAL

Localizar, describir e estudar fenómenos ópticos nos que se poida apreciar a interferencia e a difracción da luz, e que sexan observables en espazos e lugares onde se desenvolve a vida cotiá, sen utilizar os instrumentos nin os bancos ópticos dispoñibles no Laboratorio.

B. TAREFAS A REALIZAR

Obter imaxes fotográficas (coa cámara do móbil ou con cámaras de calquera outro tipo) de fenómenos ópticos observables na vida cotiá nos que se poñan de manifesto os seguintes efectos:

1. Interferencias
2. Difracción

Presenta un mínimo de dúas e un máximo de catro imaxes. Cada imaxe pode conter un ou ambos efectos e cada un debe ser rexistrado polo menos unha vez. As imaxes poden obterse en interiores, nas rúas de cidades e vilas, en espazos naturais... e poden incluír obxectos xa existentes ou convenientemente modificados, seres vivos, paisaxes urbanas e/ou contornas da natureza. Ningún dos fenómenos a fotografar pode ser tal que supoña un risco de calquera tipo (en particular, visual) para as persoas, incluída a persoa que fai o estudo.

C. MATERIAL ADICIONAL QUE SE PODE UTILIZAR

Calquera material de uso común, con excepción dos compoñentes específicos que hai no Laboratorio de Óptica. Podes utilizar a luz procedente de calquera fonte natural (Sol, Lúa, estrelas...) ou de lámpadas artificiais, tanto domésticas como farois da iluminación público. Se estás pensando en utilizar algunha fonte de luz diferente das anteriores (p.e. punteiros láser) consulta antes co profesor ou profesora do teu grupo.

D. PROCEDEMENTO E DATAS DE ENTREGA

- Este proxecto debe levarse a cabo de forma individual, non por parellas.
- Antes da última sesión de laboratorio, cada persoa debe enviar -a través dunha tarefa que activaremos na Aula Virtual desta materia- as fotos realizadas xunto cunha brevíssima descrición do tipo de imaxes que obtivo.
- As imaxes presentaranse na xornada de avaliación descrita na seguinte sección (E)

DI. AVALIACIÓN

Dedicaremos a última sesión de laboratorio a que cada persoa presente as imaxes que obtivo e as comente, explicando os fenómenos observados. Valoraranse, entre outras cousas, a claridade coa que se rexistrasen os diferentes efectos, a orixinalidade do estudo e a corrección na interpretación dos fenómenos.