



## 65

### LA FÍSICA EN LA VISIÓN

Profesora coordinadora: Carolina Clavijo Aumont

Esther Gener Ponce, Ana González Villar, Mari Carmen Sánchez González, Marta Pacheco Bergas, Deborah Aguilar Bonilla

**IES Juan Ciudad Duarte**

C/ San Pedro, s/n. 41930 Bormujos (Sevilla).

Este trabajo pretende explicar cómo funciona el ojo humano y realizar modelos para entender sus defectos, y cómo se corrigen. La visión es un mecanismo que utilizamos diariamente y realmente no conocemos ni valoramos. Tras analizar y comprender cómo la luz atraviesa el ojo, que es el punto próximo, y cuáles son los defectos más comunes del ojo, diseñaremos un ojo humano para entender su funcionamiento. Con esta maqueta del ojo, explicaremos las principales características de éste. Con las lentes convergentes y divergentes veremos que ocurre con la luz cuando las atraviesa, y a partir de ahí explicaremos cómo las podemos utilizar para corregir la miopía y la hipermetropía. La miopía es un defecto de refracción del ojo en el cuál los rayos de luz paralelos se unen en un punto focal delante de la retina. La hipermetropía es un defecto ocular que consiste en que los rayos de luz que inciden en el ojo se enfocan en un punto situado detrás de la retina. Con la ayuda de lentes convergentes o divergentes según el caso, podemos hacer que la imagen se forme en la retina y así "ver bien". Realizaremos la prueba del punto próximo y mediante tablas de datos comprobaremos si la persona ve correctamente o por el contrario tiene algún defecto. Realizaremos una práctica en la que se puede experimentar cómo ve una persona con defectos de visión, y también explicaremos cómo enfoca el ojo humano. Analizaremos los datos obtenidos para realizar una conclusión general sobre la visión humana.

Palabras claves: *ojo, miopía, hipermetropía, luz.*