

3. Telescopios y recepción de informaciones de los astros

a) Investigan, en diversas fuentes, sobre los recursos básicos para realizar observaciones astronómicas diurnas y nocturnas, y los lugares más apropiados para realizarlas tanto a nivel local como nacional.

b) Investigan sobre las características de algunos tipos de telescopios profesionales que se utilizan en diversos observatorios de Chile y del mundo, considerando aspectos como:

- Los tipos de telescopios ópticos y las dimensiones de sus espejos objetivos e instrumentos asociados, como filtros, cámara CCD, óptica adaptativa, entre otras.
- La astronomía en zonas del espectro óptico, como astronomía infrarroja, de microondas y de rayos X, entre otras.
- Los telescopios que están en órbita, como el Hubble, el Chandra de rayos X y el solar SOHO, entre otros.
- Las diferencias básicas de cómo reciben y procesan la información (tipos de ondas electromagnéticas) los diferentes tipos de instrumentos astronómicos.

c) Además, investigan sobre los procedimientos empleados por los astrónomos y técnicos para la elaboración de fotografías del cosmos que posteriormente se publican en diarios, revistas, libros e internet, u otros medios.

d) Organizan la información recabada usando un programa editor de presentaciones y exponen su trabajo a sus compañeros y compañeras de curso.

Observaciones a la o el docente

Es importante señalar que originalmente solo se realizaba astronomía óptica por desconocimiento del espectro electromagnético. La incorporación reciente de investigación de las otras zonas del espectro ha complementado y enriquecido en forma considerable los conocimientos acerca del Universo.