

CONOCIMIENTOS BASICOS SOBRE TELESCOPIOS.

PARTES DEL TELESCOPIO

En este diagrama se presenta un telescopio tipo reflector donde encontramos las partes del telescopio. De acuerdo al tipo de telescopio puede cambiar en accesorios, pero las partes generales son: Tripeé, bandeja de accesorios, montura, tubo, lente/espejo objetivo, salida ocular y buscador.



TIPOS DE TELESCOPIOS Y MONTURAS PARTICIPANTES:



DOBSONIANO
Montura Altazimutal



REFRACTOR O GALILEANO
Montura Altazimutal



REFLECTOR O NEWTONIANO
Montura Ecuatorial



CATADIÓPTICOS
Montura Ecuatorial
o computarizada



Telescopios infantiles
y/o con tripeé de mesa



Teleobjetivos o “telescopios terrestres”

Nota importante: no importa si el telescopio es de marca o fabricado por el participante.

NO PARTICIPAN:



Monoculares o “telescopios
Sin tripeé”



binoculares

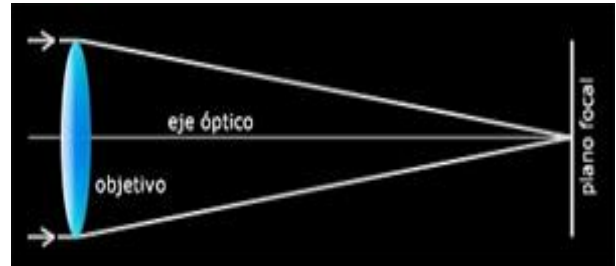


Cualquier otro instrumento óptico no
considerado en este manual

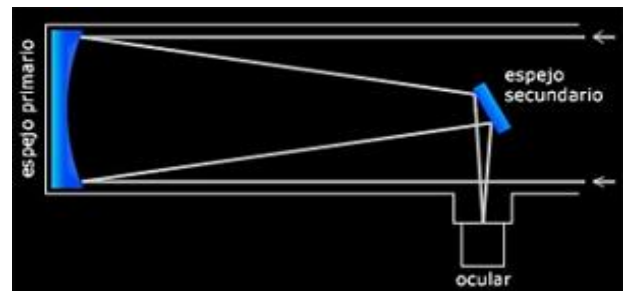
Existen básicamente tres **tipos de telescopios**:

Refractores o galileanos (en honor a Galileo) Reflectores o newtonianos (en honor a Newton).
Catadióptricos.

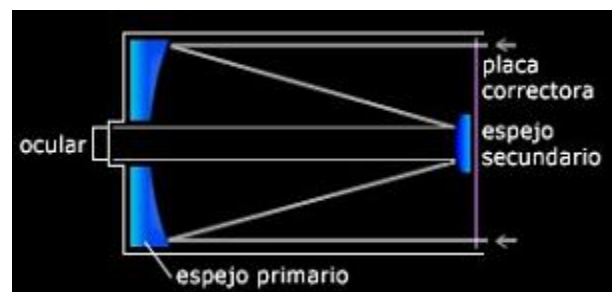
Los telescopios **REFRACTORES** utilizan una lente convexa (lente objetivo) en la entrada de luz del tubo, que refracta los rayos de luz concentrándolos y alineándolos hacia el final del tubo, donde se encuentra la salida ocular, que es el lugar donde colocamos los lentes oculares. Son ideales para la observación terrestre, de la luna, planetas y, en general, para los cuerpos más luminosos del cielo.



Los telescopios **REFLECTORES** no tienen lente objetivo y utilizan un espejo en el fondo del tubo que concentra la luz y la devuelve al espejo diagonal situado en la entrada de luz, el cual a su vez desvía la imagen hacia el tubo de salida ocular. Son ideales para la observación de objetos difusos, nebulosas, galaxias, etc.



Los telescopios **CATADIÓPTRICOS** cuentan con un sistema óptico que utiliza una combinación de espejos y lentes con el fin de mejorar la calidad de la imagen. Son ideales para cualquier tipo de observación y en especial para la astrofotografía. Los más comerciales son el SCHMIDT-CASSEGRAIN y el MAKUTOV-CASSEGRAIN. Son superiores en calidad y desempeño sobre los otros dos tipos. También son más costosos.



TIPOS DE MONTURAS:

Altazimutal: Es la montura más sencilla que permite movimiento de altitud (arriba-abajo) y movimiento circular horizontal (hacia los lados). Brinda una libre operación para que el usuario la utilice a su conveniencia y gusto. Demanda cierta práctica de movimientos para ubicar cuerpos específicos. Es importante que el telescopio esté correctamente colocado sobre ella, de lo contrario el movimiento hacia el cenit será interrumpido. Una desventaja: no se le puede poner ningún motor de compensación de movimiento.



Ecuatorial: Esta montura está diseñada para seguir el movimiento de las estrellas tal y como se mueven en la noche. Cuenta con tres ejes: Polar: Eje rígido de la montura que hay que dirigir a la estrella polar o "Polaris". Sobre él se ajusta la latitud del lugar de observación Declinación: es la distancia en grados a la que se encuentra un objeto del ecuador celeste, + al norte, - al sur Ascensión Recta: línea que describe en el cielo un objeto cuando se traslada de Este a Oeste. Se mide en horas y minutos. A la montura ecuatorial se le puede adaptar un motor de compensación de movimiento.

