

PRÁCTICA DE OBSERVATORIO

CONSTELACIONES Y ORIENTACIÓN

Las constelaciones son agrupaciones aparentes de estrellas que forman figuras en el cielo, producto de la imaginación humana.

Estos conjuntos de estrellas en el cielo son agrupaciones aparentes debido a que, a simple vista parecen estar bastante cercanas entre sí. Ello es producto de la perspectiva desde la cual las observamos, ya que en realidad, se encuentran a muy grandes distancias entre una y otra en el espacio.

1- ORIÓN

Esta constelación se destaca por su buen número de estrellas brillantes. Representa un gigante cazador, cuyos antiguos mitos han llegado hasta nosotros en diferentes variantes. Algunos de estos mitos se remontan hasta las fuentes originarias de la Grecia antigua, mientras que los otros son fruto de una libre modificación poética de los tiempos posteriores.

En particular se destaca la leyenda de Orión y el escorpión¹, la cual cuenta que Orión viajó a la isla de Quíos donde se emborrachó y atacó a Mérope. En venganza, su padre Enopión dejó ciego a Orión y lo expulsó de la isla. Helio (el Sol) le devolvió la visión y Orión retornó a Quíos para castigar a Enopión, pero este se escapó escondiéndose bajo tierra. Luego Orión viajó a Creta donde cazó junto a la diosa Artemis, hasta que en una cacería se jactó de que podía matar a todos los animales y bestias de la Tierra. La diosa Gea (la Tierra) se alarmó y envió un escorpión para picar el talón del gigante cazador, inoculándole su veneno. Tras la muerte de Orión, Zeus lo puso entre las constelaciones y en memoria de su muerte, colocó también la constelación de Escorpión.

ACTIVIDAD 1:

- 1) Observar el cielo nocturno desde el Observatorio de tu liceo en el horario de tu docente, durante los primeros meses del curso (marzo, abril o mayo). Buscar las famosas y notorias estrellas “Tres Marías”.

¹ Extraído de “Astrolabio” – Moreira, Eduardo; de Álava, Diego – Editorial Contexto

- 2) Estas tres estrellas se representan en la figura, dibujadas tal como puedes verlas en esta época del año. Completar el dibujo, ubicando las estrellas que puedes ver en las cercanías de las “Tres Marías”. Cuidar las proporciones de distancias entre ellas y las demás estrellas de la región.
- 3) Pintar las estrellas que pertenecen a la constelación de Orión. Para ello debes ayudarte con un mapa estelar o con software astronómico, como por ejemplo el Stellarium, el cual puedes obtener de forma gratuita en Internet.
- 4) Anotar los nombres de cada una de las estrellas de la constelación de Orión que hayas dibujado y pintado en la figura.
- 5) Anotar los nombres de las estrellas más brillantes que se hallen cerca de la constelación de Orión y la constelación a la cual pertenecen.
- 6) ¿Cómo podemos orientarnos con Orión en esta época del año?

.....
.....
.....



2- EL ESCORPIÓN

Esta es la constelación que rivaliza con la de Orión en la leyenda del cazador. La posición en el cielo del escorpión simboliza esa leyenda, ya que se encuentra en el sector opuesto al de la constelación de Orión.

ACTIVIDAD 2:

- 1) Observar el cielo nocturno desde el Observatorio de tu liceo en el horario de tu docente, en alguna noche de fines de abril, mayo o junio. El escorpión era para la mitología griega, enemiga de Orión, ubicándose opuesta a ella en el cielo.
- 2) En la figura se dibuja una estrella que se destaca por su gran brillo y color rojizo. Su nombre es y es la estrella más brillante del escorpión.
- 3) ¿Cómo se vincula el nombre de esta estrella con el nombre de Marte, el planeta rojo?
.....
- 4) Dibujar las estrellas que se encuentran cerca de ella. Puedes ver que forman un gancho o signo de interrogación. Une con una línea dichas estrellas y verás la cola del escorpión.
- 5) Anotar los nombres de sus estrellas buscando en un mapa estelar o mediante el software gratuito Stellarium.



3- LA CRUZ DEL SUR

Es una constelación visible desde todo el hemisferio sur. Solamente se aprecia desde parte del hemisferio norte. Por ejemplo desde el sur de Europa, los griegos consideraban sus estrellas formando parte de la constelación del Centauro. Desde allí la observaban a escasa altura del cielo en períodos breves del año. En el año 1505, una expedición de Fernando de Magallanes fue la primera en denominarla Cruz del Sur.

ACTIVIDAD 3:

- 1) Observar el cielo nocturno desde el Observatorio de tu liceo en el horario de tu docente. Buscar esta típica constelación con forma de “rombo” o con la forma similar a la de una cometa.
- 2) En la figura se dibuja una estrella que se caracteriza por ser la más brillante de la Cruz del Sur ocupando la posición del pie de la cruz. Su nombre es
- 3) Dibujar las restantes tres estrellas que forman la típica cruz, anotando los nombres de ellas al lado de cada una.
- 4) Si llegas a ver una quinta estrella dentro de la figura, representarla en la imagen.
- 5) Cerca de la Cruz del Sur se observan dos estrellas de gran brillo. Dibujarlas cuidando las proporciones de distancia entre ellas.
- 6) Estas dos estrellas se llaman y
Pertenecen a la constelación
- 7) Explicar cómo nos orientamos con esta constelación y realizar el trazado en la figura, señalando la ubicación del Polo Celeste Sur
-
-

