

Glosario

A

Alivio Pupilar: Distancia del ocular a la que debe colocar su ojo para ver todo el campo visual del ocular. Cuanto mayor sea el alivio pupilar más cómodo resultará observar.

Altacimutal: Tipo de coordenada (altura y acimut) donde la altura es la distancia de un objeto celeste por encima o por debajo del horizonte del observador. La altura es de 0° en el horizonte y de 90° en el cénit. El acimut es la distancia en grados de un objeto celeste, en el sentido de las agujas del reloj alrededor del horizonte del observador. Un acimut de 0° corresponde al Norte, 90° al Este, 180° al Sur y 270° al Oeste.

Las coordenadas altacimutales son exclusivas de cada punto o puesto de observación, de tal forma que al variar la posición geográfica del observador, también varían estas coordenadas.

Apertura: Diámetro de la lente o espejo del telescopio. Normalmente se expresa en milímetros.

Arcosegundos: En Astronomía, se usan frecuentemente medidas angulares para describir el tamaño y distancias aparentes de los objetos. Normalmente, estos ángulos son muy pequeños. Los ángulos son también usados para describir la localización de un objeto en el espacio. La medida angular de un objeto se expresa en grados, minutos de arco o segundos de arco. Un grado está dividido en 60 minutos de arco y éste a su vez está dividido en 60 segundos de arco.

- 1 grado = $1^\circ = 1/360$ de un círculo
- 1 minuto de arco = $1' = 1/60$ de un grado
- 1 segundo de arco = $1'' = 1/60$ de un minuto de arco = $1/3600$ de un grado

Para lograr una estimación del tamaño angular de los objetos en el espacio, usted puede salir durante una noche clara cuando la Luna sea visible en el cielo. Extienda su brazo hacia el cielo. Su puño, a la longitud de su brazo extendido, abarca como 10 grados del cielo; su pulgar cubre aproximadamente 2 grados, y su dedo meñique abarca como 1 grado. Si usted mira hacia la Luna, ésta debería ocupar $1/2$ grado en el cielo o lo que es lo mismo 30 minutos de arco (30 arcmin.).

Ascensión Recta (AR): Coordenada en la esfera celeste, es la equivalente a la longitud en la Tierra. Se mide sobre el ecuador celeste, y se hace en horas, minutos y segundos de tiempo sidéreo.

Asterismo: Es el conjunto de estrellas que parecen formar una figura pero que, a diferencia de una constelación, no tiene un reconocimiento oficial por parte de la comunidad científica.

Ejemplos de asterismos son:

- El Gran Carro o el Cazo, en la Osa Mayor, es indudablemente el ejemplo más célebre. Las estrellas que la conforman son Dubhe, Merak, Phecda, Megrez, Alioth, Mizar y Alkaid.
- La W o M que forman las estrellas más brillantes de la constelación de Cassiopeia.
- El Triángulo de verano, formado por Deneb, Altair y Vega.
- El Triángulo de invierno, formado por Betelgeuse, Procyon y Sirio.
- El Cuadrado de Pegaso, formado por la estrella Alpheratz, en Andromeda y por Markab, Scheat y Algenib en Pegaso.

B

Buscador: Pequeño telescopio o dispositivo óptico que, unido al tubo principal o telescopio, ayuda a localizar el objeto seleccionado. Proporciona un campo de visión más amplio que el telescopio principal.

C

Campo de Visión: Porción de cielo que es capaz de mostrar un sistema óptico (conjunto telescopio+ocular).

Cénit: Punto de la esfera celeste situado directamente por encima del observador. La línea que une el cénit con el observador, forma un ángulo recto con el plano de observación. El cénit es el punto opuesto al nadir.

Cielo Profundo (Deep Sky): Son todos los objetos del cielo que se encuentran más allá del Sistema solar y que, normalmente, no vemos a simple vista. Se aplica a las galaxias, nebulosas, cúmulos, etc. pero no las estrellas individuales.

Colimar: Acción por la cual se consigue que un haz de luz que entra en

el telescopio quede perfectamente centrado con respecto a los elementos ópticos y mecánicos del mismo.

Coordenada: Líneas que sirven para determinar la posición de un objeto celeste y de los ejes o planos a que se refieren aquellas líneas. Dependiendo de la referencia tomada, las coordenadas cambian de nombre. Así podemos hablar de altacimutales, ecuatoriales, eclípticas, etc.

Cúmulo Globular: Tipo de cúmulo estelar que consiste en una agrupación de 10^5 a 10^6 estrellas viejas, gravitacionalmente ligadas, con distribución aproximadamente esférica, y que orbita en torno a una galaxia de manera similar a un satélite.

D

Declinación (DEC): Coordenada en la esfera celeste que toma como referencia el Ecuador celeste. Es la equivalente a la latitud en la Tierra. Se mide en grados, minutos y segundos, siendo positivas desde el Ecuador celeste al PNC y negativas desde el mismo al PSC. Junto con la ascensión recta son las coordenadas que definen la posición ecuatorial de un astro.

Distancia Focal: Distancia entre una lente o espejo y su punto focal. Influye directamente en el aumento o tamaño de la imagen vista con el telescopio. A mayor focal, mayor tamaño de imagen. Normalmente se expresa en milímetros.

E

Eclipse: Paso de la sombra de un cuerpo astronómico sobre la superficie de otro.

Eclíptica: Línea imaginaria en el cielo que describe el camino que el Sol recorre en su movimiento aparente en el transcurso de un año.

Enfocador: Parte mecánica de un telescopio que permite instalar los oculares o dispositivos para captar imagen. Normalmente consta de un sistema de arrastre accionado de forma manual o motorizada, que permite acercar o alejar los elementos antes mencionados, con el propósito de ver el objeto observado nítido y claro.

Esfera Celeste: Esfera imaginaria que rodea a la Tierra, de tamaño indefinido, que sirve para asignar coordenadas de posición a los objetos celestes. Vista desde la Tierra, la esfera celeste parece rotar alrededor del eje que une los polos celestes una vez cada 23h 56m 04s (un día sidéreo), en realidad gira como resultado de la rotación de la Tierra alrededor de su eje.

Estrella Doble: Dos o más estrellas cuya posición es cercana. Las dobles reales están en órbita mutuamente, mientras que las dobles ópticas parecen estar juntas debido al punto de vista del observador.

F

Fácua: Región brillante y caliente en la fotosfera solar, visible en luz blanca que se observa mejor cuanto más cerca del limbo se encuentra. Las fáculas aparecen frecuentemente poco después de la formación de manchas solares, y permanecen visibles durante varios días después de que éstas hayan desaparecido.

Filtro: Componente óptico que sólo puede ser atravesado por ciertas longitudes de onda, siendo bloqueadas las demás. Los dos tipos de filtros más utilizados son los filtros de vidrio coloreados y los interferenciales. El uso de filtros en astronomía es habitual, siendo utilizados para fotometría, fotografía y observación.

L

Lente: Elemento óptico transparente, fabricado con vidrio, cristal o plástico, que refracta la luz para formar una imagen. Pueden tener superficies planas, cóncavas o convexas.

Lentes Acromáticas: Lentes constituidas por dos o más componentes ópticos, con el fin de corregir la aberración cromática. Tienen un elemento de vidrio llamado crown y otro llamado flint. La dispersión del vidrio crown compensa el defecto cromático del vidrio flint. Este diseño se conoce como doblete acromático.

Lente de Barlow: Lente divergente, normalmente un doblete, que situada enfrente del punto focal de un telescopio multiplica el aumento de un ocular.

Limbo: Límite físico y no aparente de la superficie de un astro.

M

Magnitud: Medida del brillo de una estrella. Los antiguos astrónomos griegos asignaban la magnitud 1 a las estrellas más brillantes al ser las primeras en aparecer después del anochecer y la magnitud 6 a aquellas que sólo eran visibles en plena oscuridad y estaban en el límite de la visión humana. Una diferencia de 1 magnitud corresponde a una diferencia de brillo de 2,5 veces. Así una estrella de magnitud 5 es 2,5 veces más brillante que una estrella de magnitud 6 y 2,5 veces menos brillante que una de magnitud 4.

Meridiano celeste: Círculo máximo en la esfera celeste que une los polos Norte y Sur en el horizonte de un observador, pasando por el cénit y los polos celestes. El meridiano es exclusivo de cada punto de observación, variando posición geográfica del observador también varía el meridiano.

Montura: Estructura mecánica que sujeta a un telescopio y permite su movimiento con el propósito de apuntarlo a un objeto. Las monturas se clasifican en dos categorías: acimutales o altacimutales y ecuatoriales.

Montura acimutal: Tipo de montura de telescopio en el que éste puede moverse en altura (arriba y abajo) alrededor de un eje y en acimut (horizontalmente) alrededor de otro eje. El seguimiento de un objeto requiere movimientos simultáneos alrededor de ambos ejes.

Montura ecuatorial: Tipo de montura de telescopio con un eje polar (paralelo al eje de la Tierra) y otro de declinación, el cual forma un ángulo recto con el primero. El telescopio está sujeto al eje de declinación. La rotación de la Tierra se puede contrarrestar simplemente rotando el eje polar de la montura.

O

Ocaso: Momento en el que un cuerpo celeste desaparece por debajo del horizonte del observador. La refracción de la atmósfera de la Tierra hace que un objeto parezca ponerse más tarde de lo que realmente lo hace, y este efecto debe ser tenido en cuenta cuando se calculan los tiempos de orto y ocaso.

Ocular: Lente o combinación de lentes empleada para aumentar la imagen formada por un telescopio.

Orto: Momento en el que un cuerpo celeste aparece por encima del horizonte del observador. La refracción de la atmósfera de la Tierra hace que un objeto parezca salir antes de que realmente lo haga, y este efecto debe ser tenido en cuenta cuando se calculan los tiempos de orto y ocaso.

P

Píxel: Elemento individual que constituye un CCD/CMOS o una imagen electrónica. Su tamaño unido a la focal del telescopio, determinan la resolución del sistema a la hora de hacer astrofotografía. La palabra es una contracción del término inglés Picture Element (elemento de imagen).

Planisferio: Mapa del cielo con forma de disco que representa el cielo visible en un momento concreto.

Polo celeste (PNC y PSC): Cualquiera de los dos puntos alrededor de los cuales parece rotar la esfera celeste cada día. Los polos celestes se encuentran en la esfera celeste directamente por encima de los polos geográficos de la Tierra, y se encuentran a 90° del Ecuador celeste. Se denota por la abreviatura PNC para el Polo Celeste Norte y PSC para el Sur.

Pupila de Salida: Sección del haz de luz que sale por el ocular. Es mayor cuanto mayor sea la distancia focal del ocular.

R

Recubrimiento antirreflejo: Son capas de compuestos químicos depositadas en una o ambas caras de la lente para evitar reflejos y permitir una mejor transmisión de la luz.

Relación Focal: Es la relación entre la distancia focal de un objetivo o espejo y su diámetro. Se representa por la letra *f*. Cuanto más pequeño es el valor de *f*, mayor será su luminosidad.

S

Sistema catadióptrico: Sistema óptico en el que lentes y espejos llevan la luz al foco. Los diseños más conocidos son el telescopio Schmidt-Cassegrain y el Maksutov, en los cuales la luz incidente atraviesa una placa o lente correctora.

T

Terminador: Límite aparente de la superficie de un astro.