



Observando Estrellas Dobles



Se estima que entre el 50 % y el 85 % de las estrellas son miembros de un sistema estelar binario o múltiple. Para muchos de estos, sus componentes estelares se pueden separar, o "dividir", utilizando un pequeño telescopio.

Factores a considerar al observar:

- **La magnitud de cada componente.** Si la diferencia de magnitud es grande, es necesario separar ampliamente los componentes para poder verlos.
- **Su separación angular, r.** Las binarias muy próximas están separadas por unos pocos segundos de arco y requieren una gran ampliación y buena visibilidad. Los binarios ampliamente separados pueden estar separados por más de 1 minuto de arco y muchos de estos se pueden dividir en binoculares.
- **El ángulo de posición, PA:** El ángulo en grados desde el Norte formado por el Secundario con respecto al Primario en la dirección N-E-S-O.
- **El color de cada componente.** Muchos son blancos, mientras que otros son rojos, azules y amarillos.

Es muy difícil estimar con precisión estos factores cuando se hace visualmente. Medir el sistema estelar en imágenes es mucho más confiable.

Doble Óptico: Una alineación casual de estrellas que aparecen cerca unas de otras, pero no están cerca unas de otras en el espacio tridimensional.

Binario Visual: Estrellas unidas gravitacionalmente, cada una de las cuales se ve orbitando su centro de gravedad.

Binario Espectroscópico: Dos estrellas que no se pueden ver visualmente, pero el espectro del sistema indica que se trata de dos estrellas que orbitan muy cerca.

Orientación Orbital:

Debido a que las estrellas binarias orbitan su centro de masa (COM) en órbitas elípticas, cambian constantemente la distancia entre ellas (r).

El COM está en el foco que comparten. La estrella principal (más brillante) se encuentra en un lado de ese foco y la estrella secundaria (más tenue) siempre se encuentra en el lado opuesto.

Si se realiza un seguimiento durante lo que a menudo resulta ser muchas decenas o incluso cientos de años, se pueden determinar sus órbitas. Nuestro ángulo de visión desde la Tierra distorsiona las verdaderas elipses orbitales en una representación inclinada y girada.

