

# Alinear a la polar montura ecuatorial

El siguiente paso despues de montar, nivelar y equilibrar es la alineación. ¿Que es la alineación a la polar?

La Tierra gira alrededor de su eje (movimiento de rotación) cada 24 horas más o menos. Este movimiento hace que cuando apuntamos con nuestro telescopio a la Luna o cualquier otro cuerpo celeste, éste se mueva y al cabo de un momento se salga fuera de nuestro campo de visión. Evidentemente a la hora de hacer astrofotografía es un problema ya que necesitaremos que el objeto esté relativamente quieto durante la toma de la foto o vídeo.

Se realiza la puesta en estación o alineación a la polar para evitar que el objeto aparentemente se mueva en la foto provocando un trazo en lugar de una estrella puntual. Por tanto, la alineación a la polar es un proceso mediante el cual el eje AR del telescopio está paralelo al eje de rotación de la tierra.

Si nuestra montura es manual el objeto tardará más en desaparecer de nuestro campo de visión, y si esta esta motorizada va a contrarrestar este movimiento de manera que podamos fotografiar nuestra luna, los planetas y cualquier objeto celeste.

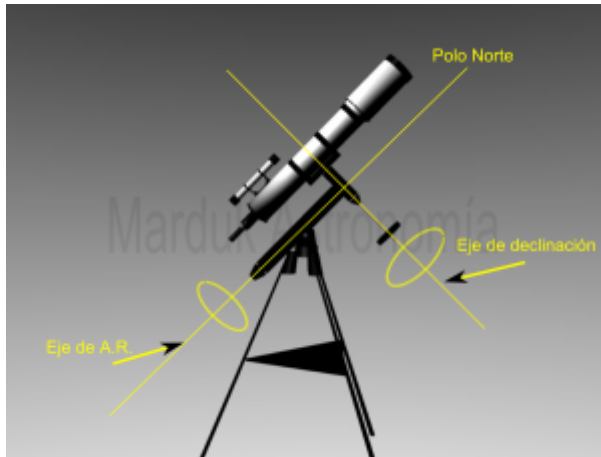
Para poder explicar como realizar la puesta en estación debemos conocer antes los distintos ejes de una montura ecuatorial alemana:

- Eje de Altura, que corresponde con la latitud de donde nos encontramos, yo utilizo para conocerla el programa gratuito para android My GPS coordinates, pero hay infinidad de ellos. En la montura ecuatorial veremos que esta representado en grados.
- Eje de Azimut este eje es el que permite que el telescopio quede



apuntado al Norte.

- Eje de Declinacion(DEC) Colocaremos este eje a  $90^\circ$  quedando en paralelo al eje de AR.
- Eje de Ascensión Recta(AR) Si esta bien colocado este eje es paralelo al eje de rotación de la tierra.



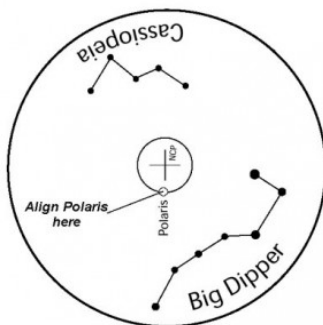
Fuente: <http://www.pawean.com>

¿Cómo realizo una alineación a la polar?

Consiste simplemente en apuntar directamente a la estrella polar que como sabéis se encuentra muy cerca del Polo Norte celeste de la Tierra. Para ello al montar la montura y el telescopio buscaremos el polo norte con una brújula para que la letra N de la montura apunte al norte.

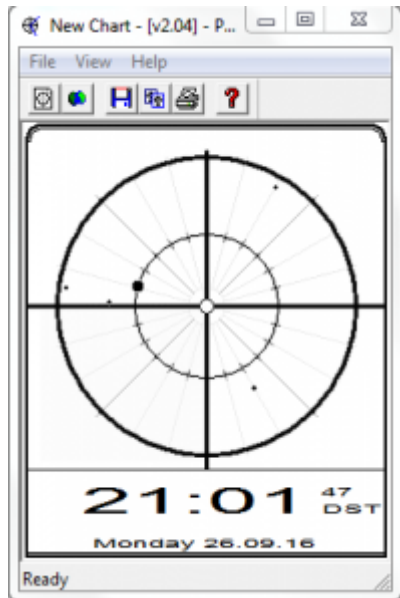
Utilizando el buscador de la polar, o en su defecto si la montura no lo tiene el hueco donde debe ir, intentamos poner la estrella polar dentro del campo del buscador. Para ello si con la brújula nos hemos acercado al norte con unos pocos ajustes de los tornillos de azimut y latitud conseguiremos nuestro objetivo.

Ahora que ya tenemos la polar dentro del buscador tenemos que afinar más. Recuerda que la estrella polar no apunta al norte celeste exacto, por lo que estos buscadores tienen un círculo donde debiera ir la estrella y dentro de este una cruz que indica donde se debe colocar el polo norte celeste.



Buscador de la polar de Skywatcher

Existen programas como polar finder que sirven para saber donde tenemos que colocar la estrella polar en este círculo. También en algunos mandos como los de skywatcher ya nos indica la hora directamente (en mi montura el buscador es más moderno y la cruz es un reloj).



Vista del polar finder. Como se puede ver simula la cruz del buscador de la polar.

Todo esto esta muy bien pero a mi estas explicaciones no me sirvieron de nada hasta que los compañeros de la AVA me lo enseñaron en vivo. Por ello aprovechando que tenemos unos videos estupendos en youtube realizados por [astrocity.es](http://astrocity.es), los comparto a continuación:

Paso previo para asegurarnos que tenemos calibrado el buscador de la polar:

En el siguiente video se explica como se alinea a la polar: