

LAS PLÉYADES (M45): UNA FAMILIA DE 500 ESTRELLAS CON AL MENOS UNA DOCENA VISIBLES A SIMPLE VISTA...

En el transcurso de la historia y la mitología casi todas las culturas se han referido a este grupo de estrellas como 7 miembros (hermanas, cabras, palomas...), una tradición que ha sobrevivido hasta nuestros días. Cuando damos un vistazo rápido a las Pléyades, generalmente 6 o 7 es el número de estrellas que vemos pero, ¿esto es exacto? La realidad dicta que se ven algunas más... Si no distinguimos otras, no se debe a que sean débiles, sino a que la característica silueta de las principales acapara nuestra atención y quita protagonismo al resto y, no menos importante, porque algunas están muy juntas entre si, como una gran ciudad percibida de lejos, donde cuesta discernir los edificios de forma individual. En otras palabras, estamos hablando de un problema de agudeza, no de alcance visual. De todos modos, si nos ponemos a ello, una persona con la vista normal, bien aclimatada a la oscuridad y bajo un cielo con baja contaminación lumínica, puede ver una docena (por lo menos 9) sin demasiados problemas.

En el dibujo que acompaña estas líneas hay 24 estrellas observadas a simple vista por el autor de este artículo, sin la ayuda de cartas celestes (a posteriori si, para verificar lo reseñado). Están representadas según la impresión visual que han ofrecido, un aspecto muy subjetivo: dependiendo de la proximidad a las principales algunas son más fáciles o más difíciles de ver.

Por otro lado, en diversas fuentes consultadas, se constata que son visibles más de 7 sin auxilio óptico. Por ejemplo, Johannes Kepler contó 14 y, su profesor de matemáticas y astrónomo Michael Maestlin, también. Más recientemente, observadores como Mel Bartels y otros, han contado más de 20 componentes.

Todo lo anterior es normal, la teoría nos dice que nuestros ojos, bajo un cielo oscuro, pueden llegar a ver estrellas de magnitud entre + 6.0 / + 7.0, y que a partir de aquí ya necesitan de ayuda instrumental.

Cabe recordar, que la magnitud aparente en el cielo se mide con números negativos para los astros más brillantes (el sol tiene una magnitud aparente de -26,8) y positiva para los más débiles (el telescopio Hubble supera +30). Otros ejemplos: Luna llena (-12.6), Venus en su máximo (-4.4), Sirius (-1.5), estrella Polar (+2.0), galaxia de Andrómeda (+3.4), Neptuno (+8.0). Si sumamos la luz integrada de las estrellas de las Pléyades, la magnitud aparente resultante es +1.6.

Volviendo al dibujo que nos ocupa, resulta que en él tenemos 13 estrellas más brillantes que magnitud +6.0, de las cuales 6 son muy fáciles de ver y 7 oscilan de dificultad fácil a media. También hay 7 estrellas entre +6.0 y + 6.5, de dificultad media a difícil, y 4 con magnitud por encima de +6.5, de difícil a muy difícil detección.

Por último, debemos tener en cuenta que no todas las estrellas que aparecen en el dibujo, son parte física del grupo, lo que indica que son estrellas de campo y que el número de auténticas Pléyades observadas disminuye un poco.

¿Alguien se apunta a contar cuántas hermanas se pueden ver? No necesitamos telescopio, el que llevamos de serie es suficiente para poder ver estas jóvenes estrellas situadas a unos 425 años luz de distancia.

NOTAS IMPORTANTES Y CONSEJOS PARA LA OBSERVACIÓN:

- Buscar un lugar oscuro y esperar hasta que la vista se acostumbre (aproximadamente 30 minutos, variables para cada persona), pero también probar desde zona urbana, puede haber sorpresas.
- Primero hacerlo sin cartas celestes, sin prejuicios. Posteriormente, se pueden usar para comparar resultados o memorizar las posiciones de las estrellas dudosas o que faltan por ver.
- El salto de 0,79 magnitudes entre TAYGETA y PLEIONE es quizás el más difícil, si no se supera este umbral, veremos 6, ya sea por nuestro alcance visual o por las condiciones del cielo. Si se consigue PLEIONE, será relativamente sencillo llegar a 9 o 12 componentes.
- Mirar de reojo "con el rabillo", suele ayudar: de este modo se ponen a trabajar los bastones de la retina, más sensible, a los objetos de luz tenue.
- ALCYONE y ASTEROPE son dobles y hay observadores que han conseguido desdoblarlas, especialmente la segunda. El autor no ha sido capaz.
- En el lugar de HD24213 debería haber 2 estrellas separadas unos 10', el autor ha visto sólo una, la otra debe ser accesible, su magnitud aparente es +6,79. Restan más ejemplares por cazar, por ejemplo, al 8' al Norte de HD23923 hay una estrella de magnitud +6.81 (HD23964).
- Algunas estrellas de magnitud débil podrían parecer más fáciles de ver que otras en principio más brillantes: como HD23642, que se muestra más asequible de lo que su magnitud indica.
- Algunas detecciones serán como flashes: el autor da como válida una observación cuando este flash (que puede ser brillante) se repite al menos unas 10 veces en el mismo sitio. Se debe descansar de vez en cuando y no forzar demasiado la vista, ya que el abuso puede provocar falsos positivos de este tipo.

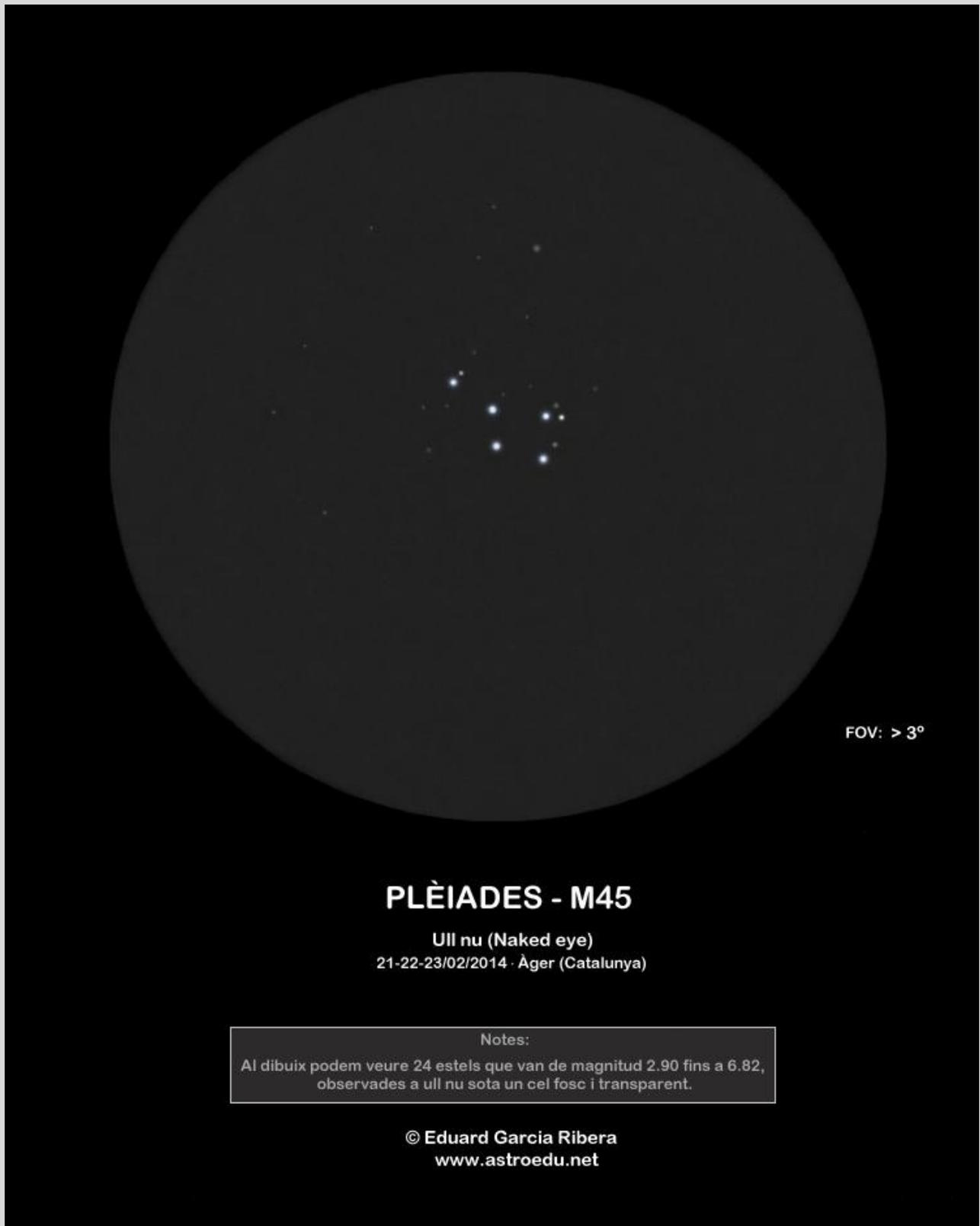
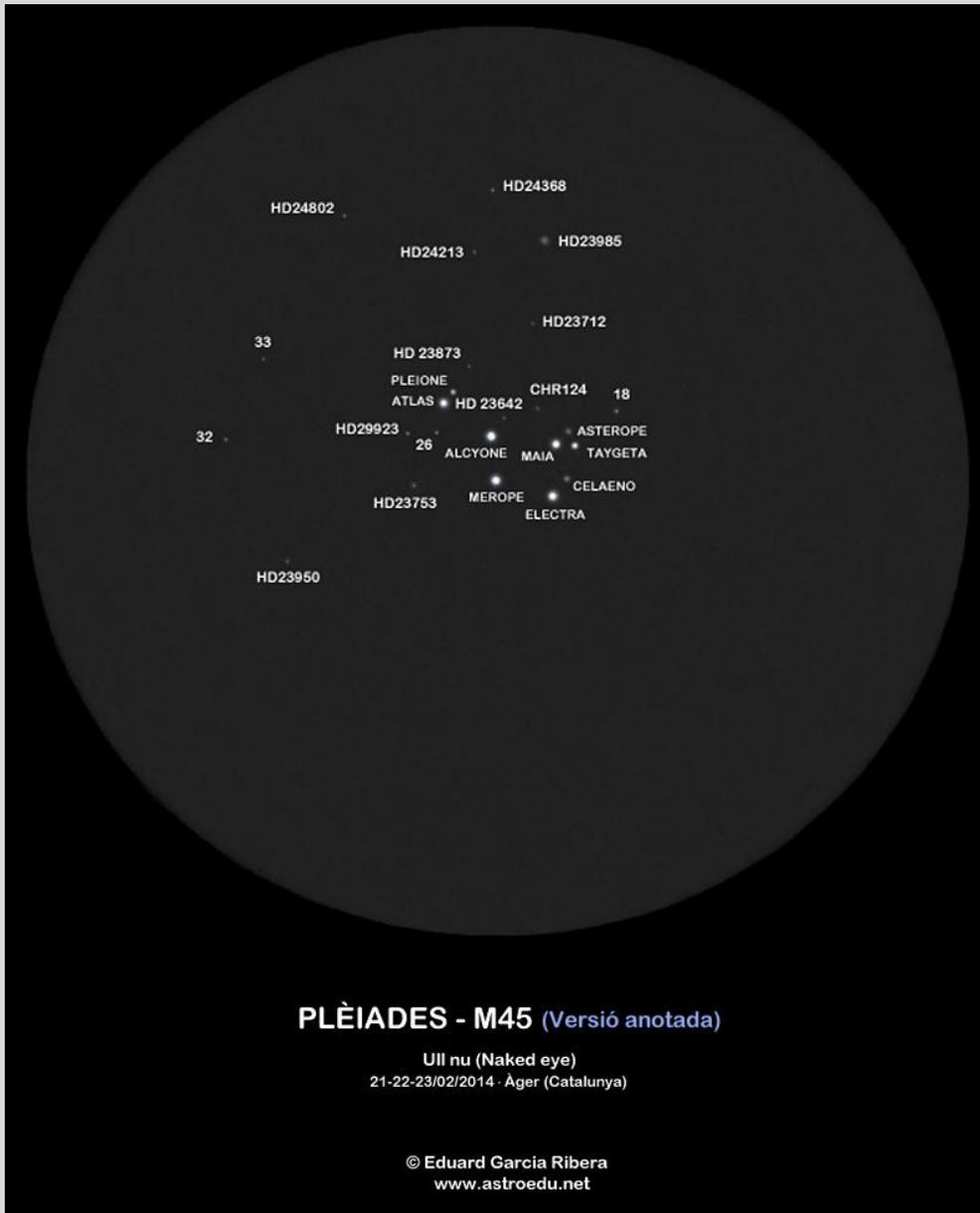


Figura 1. Dibujo de las Pléyades realizado por el autor bajo el cielo estrellado de Àger, a simple vista y en el transcurso de 3 noches de observación. Técnica: lápiz sobre papel con posterior digitalización.

Listado de las Pléyades observadas, ordenadas por orden de magnitud y nivel de dificultad

(en **rojo** las que no son miembros de M45 y en **gris** las dudosas de pertenecer al mismo)



1. ALCYONE	+ 2,90	<i>muy fácil</i>
2. ATLAS	+ 3,62	<i>muy fácil</i>
3. ELECTRA	+ 3,70	<i>muy fácil</i>
4. MAYA	+ 3,87	<i>muy fácil</i>
5. MEROPE	+ 4,18	<i>muy fácil</i>
6. TAYGETA	+ 4,30	<i>muy fácil</i>
7. PLEIONE	+ 5,09	<i>fácil</i>
8. HD23985	+ 5,32	<i>fácil</i>
9. HD23753	+ 5,44	<i>fácil</i>
10. CELAENO	+ 5,46	<i>fácil</i>
11. 32 Tauri	+ 5,63	<i>medio</i>
12. 18 Tauri	+ 5,64	<i>medio</i>
13. ASTEROPE	+ 5,80	<i>medio</i>
14. 33 Tauri	+ 6,05	<i>medio</i>
15. HD23950	+ 6,07	<i>medio</i>
16. HD23923	+ 6,17	<i>difícil</i>
17. HD24802	+ 6,19	<i>difícil</i>
18. HD24368	+ 6,31	<i>difícil</i>
19. 26 Tauri	+ 6,47	<i>difícil</i>
20. HD23712	+ 6,49	<i>muy difícil</i>
21. HD23873	+ 6,58	<i>muy difícil</i>
22. HD24213	+ 6,77	<i>muy difícil</i>
23. HD23642	+ 6,81	<i>difícil</i>
24. CHR124	+ 6,82	<i>muy difícil</i>

Figura2. Dibujo del autor con los nombres de las Pléyades detectadas. Se citan según son comúnmente conocidas: nombre mitológico, número de Flamsteed u otro catálogo.

Bibliografía:

- Berger, J. *Classification des étoiles B des des Pléiades*. Journal des Observateurs, Vol. 39, p.148 (1956).
- Pearce, J.A. *HD 23642, a spectroscopic binary in the Pleiades*. Publications of the Dominion Astrophysical Observatory Victoria, 10, 435 (1957).
- Schilbach, E. et al. *Membership probabilities in the Pleiades field*. Astronomy and Astrophysics, v.299, p.696 (1995).

<http://www.bbastrodesigns.com/pleiades.html>

<http://www.naic.edu/~gibson/pleiades>