

ASTROSOMONTANO

BOLETÍN DE LA AGRUPACIÓN ASTRONÓMICA DEL SOMONTANO DE BARBASTRO

DICIEMBRE 2022

NÚMERO: 00



En Mayo de 2016 AstroSomontano comenzaba su andadura de la mano de la actual ministra de educación (Pilar Alegría), del Centro de la Uned de Barbastro, la AAHU y un pequeño grupo de entusiastas que pusieron en marcha un proyecto que ha alcanzado su mayoría de edad.

En la sesión celebrada el 27 de Octubre pasado, AstroSomontano toma un camino independiente de la AAHU y orienta toda su actividad hacia los socios en primer lugar, hacia personas interesadas con la Astronomía e Instituciones y Centros Educativos que nos requieran.

Uno de los compromisos resultantes es la modificación de los actuales estatutos con objeto que crear socios individuales, juveniles y familiares, para englobar, estos últimos, a convivientes en una misma unidad familiar.

Otro de los encargos de esa sesión extraordinaria es la creación de grupos de trabajo con intereses afines, como la astrofotografía, propuestas de un calendario de observaciones, comunicación con los socios y las redes sociales, preparación de cursos **de iniciación a la astronomía, uso de telescopios Dobson y con sistemas GoTo,...**

Durante este verano, AstroSomontano ha participado en un proyecto de AstroTurismo con la Comarca del Somontano. Y esta colaboración continua hacia la creación de una zona Starlight en el Somontano.

Este boletín va a tener una periodicidad mensual y en él vas a encontrar los próximos eventos astronómicos, observaciones y cursos que se programen. Y por supuesto, todas tus inquietudes queremos conocerlas. Cada semana nos reunimos en el local social sito en la calle Santa María de Jornet 22.



Imagen Credit: NASA/Joel Kowsky

Bonita imagen del cohete del Sistema de Lanzamiento Espacial de la NASA con la nave espacial Orión, preparada para el lanzamiento de Artemis I, que está previsto para el 14 de noviembre a las 12:07 a.m. EST.

La prueba de vuelo de Artemis I es la primera prueba integrada de los sistemas de exploración del espacio profundo sin tripulación por la Agencia Espacial Norteamericana.

Deseamos que sea un éxito, así como el lanzamiento de este boletín informativo para los socios de Astrosomontano. En él encontraréis la información de las actividades de la asociación, noticias de astronomía, objetos más importantes visibles en el mes y otros que podemos añadir con vuestra colaboración, tanto en forma de sugerencia, como de participación directa. Esperamos y deseamos la participación de los socios, bien con artículos de astronomía, o como sugerencias de actividades, cursos, temas a tratar, y todo aquello que sirva para ayudarnos a aumentar nuestros conocimientos, etc.



"EL PLANETA DEL MES"

Marte se encuentra en oposición y su visibilidad y brillo máximo lo tendrá la noche del día 7 al 8 de diciembre. El día 2 será el máximo acercamiento de Marte a la Tierra, por lo que parece más grande cuando se ve a través de un telescopio.

Podemos encontrar Marte debajo de la cabeza en forma de "V" de Tauro, manteniéndose a unos 8° al norte de Aldebarán.

Júpiter, con una magnitud de 2,5, será visible la primera mitad de la noche y se encontrará en la constelación de Piscis.

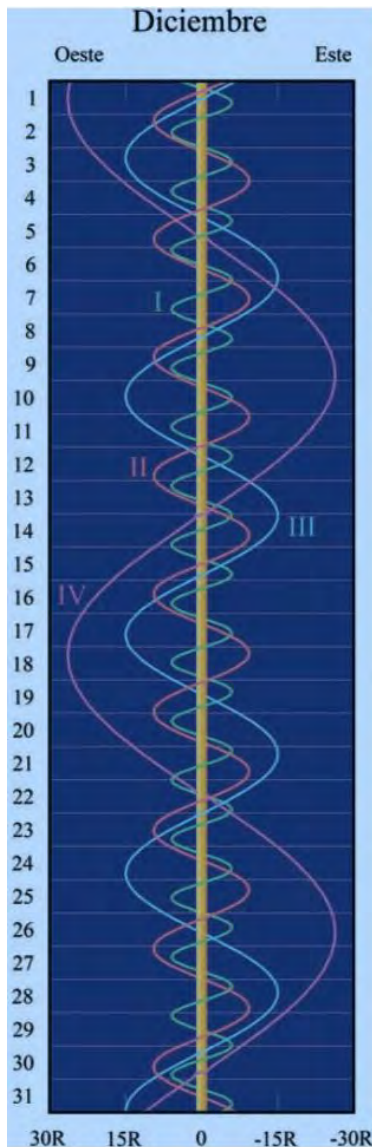
Saturno será visible en el oeste, en las primeras horas de la noche y se encontrará en la constelación de Capricornio.

Mercurio y Venus, los dos planetas interiores, harán breves apariciones durante el crepúsculo vespertino. El mejor día para ver a Mercurio será el 21 de diciembre, cuando se encuentre a 20° al este del Sol y a 8° de altura en el oeste-suroeste, 45 minutos después de la puesta del Sol.

Venus el 31 aparece a 7° de altura, media hora después de la puesta del Sol.

FENÓMENOS DEL MES

DÍA	FENÓMENO	DÍA	FENÓMENO
01	Juno 1,2 ° al S de la Luna (Ocultación)	20	La Luna 0 ° ,5 al S de Zuben el Genubi (Ocultación.)
01	La Luna 3 ° al S de Neptuno	21	Máxima elongación Este de Mercurio (20 ° ,4)
02	Hygiea 1 ° ,3 al N de Mercurio	22	Marte 8 ° al N de Aldebarán
02	La Luna 3 ° al S de Júpiter	22	Máximo de las Úrsidas
02	Máximo acercamiento de Marte a la Tierra	23	Hygiea en conjunción con el Sol
04	Neptuno estacionario en ascensión recta	23	Luna nueva
05	Hygiea 0,2 ° al S de Venus	24	La Luna 0 ° ,9 al S de Nunki (Ocultación)
05	La Luna 0 ° ,6 al N de Urano (Ocultación)	24	La Luna 3 ° al S de Venus y 4 ° al S de Mercurio
07	Brillo máximo de Marte	24	Luna en perigeo
08	La Luna 0,4 ° al N de Marte (Ocultación)	26	La Luna 4 ° al S de Saturno
08	Luna llena	26	Metis 0 ° ,5 al N de la Luna (Ocultación)
08	Marte en oposición	26	Venus en afelio
12	Luna en apogeo	28	La Luna 3 ° al S de Neptuno
14	Máximo de las Gemínidas	29	Mercurio 1 ° ,4 al N de Venus
15	Mercurio 1,3 ° al N de Nunki	29	Mercurio estacionario en ascensión recta
16	Cuarto menguante	30	Astraea 0 ° ,9 al S de Neptuno
20	Venus 2 ° al N de Nunki	30	Cuarto creciente



Posiciones relativas de los satélites galileanos de Júpiter

De menor a mayor amplitud, las posiciones dibujadas corresponden a Io (I), Europa (II), Ganímedes (III) y Calisto (IV).

CUANDO VER LOS PLANETAS

Cielo de la tarde:

Mercurio (suroeste)
 Venus (suroeste)
 Marte (este)
 Júpiter (sur)
 Saturno (sur)

Doce de la noche:

Marte (suroeste)
 Júpiter (oeste)

Cielo matutino:

Marte (oeste)

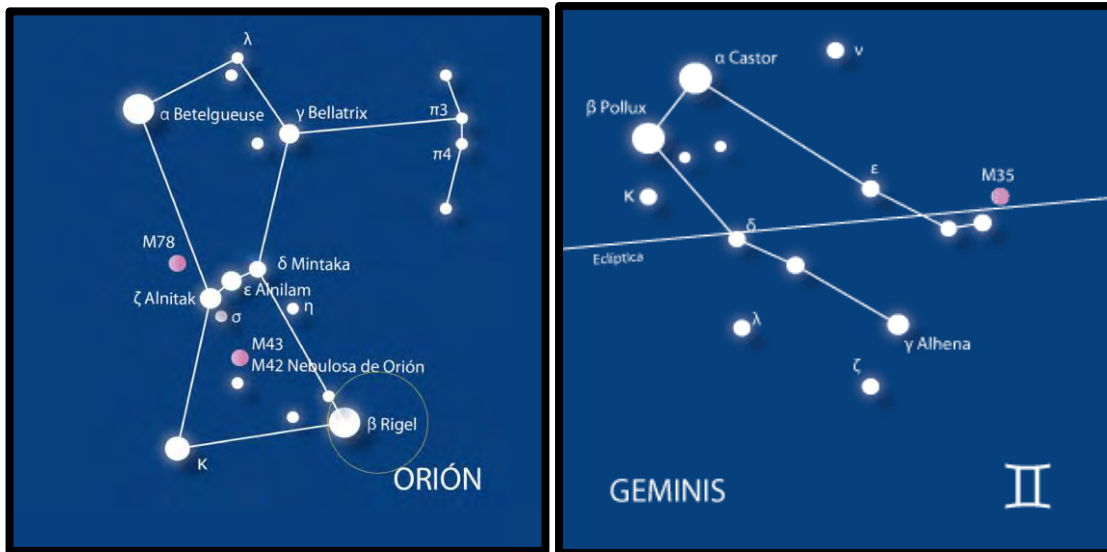
LOS COMETAS

El cometa más brillante que cruzará el cielo de este mes C/2022 E3(ZTF), con una magnitud de entre 8 y 9, se podrá ver un poco antes del amanecer. Su máximo brillo se espera entre enero y febrero de 2023 cuando alcance la magnitud 4. Será visible a simple vista. Comenzará a verse con prismáticos los primeros días de diciembre en Corona Borealis sobre las 6:30 horas.



Imagen del cometa C/2022 E3 (ZTF), tomada el 28 de octubre de 2022, desde Stixendorf (Austria). Foto: Michael Jäger

EL CIELO ESTRELLADO



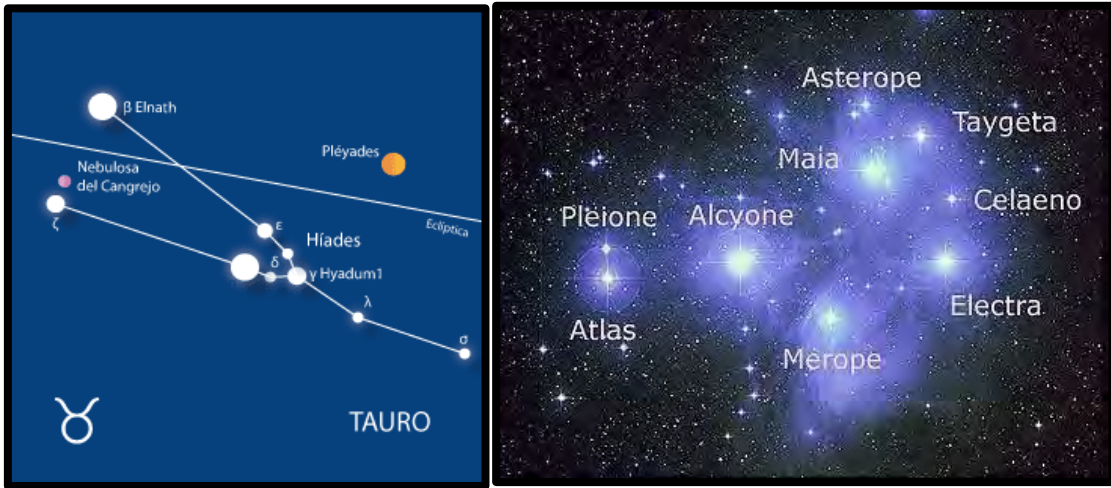
Alto y ligeramente hacia el sureste, allí encontraremos la constelación de Orión, **“el Cazador”**, que domina el cielo de la tarde-noche en esta época del año. Sus siete estrellas más prominentes forman un asterismo distintivo de reloj de arena. La estrella azul que marca el pie derecho de Orión es Rigel, y la gema rojiza en su hombro izquierdo es Betelgeuse. Las tres estrellas del Cinturón del Cazador apuntan hacia Sirio, la estrella más brillante del cielo nocturno, y hacia Aldebarán, el ojo del toro de Tauro.

La gran nebulosa de Orión (M42), una nube de gas luminoso que brilla en la luz ultravioleta de las estrellas jóvenes y calientes enterradas en su medio, es región de formación estelar activa, una obra maestra a través de telescopios de todos los tamaños.

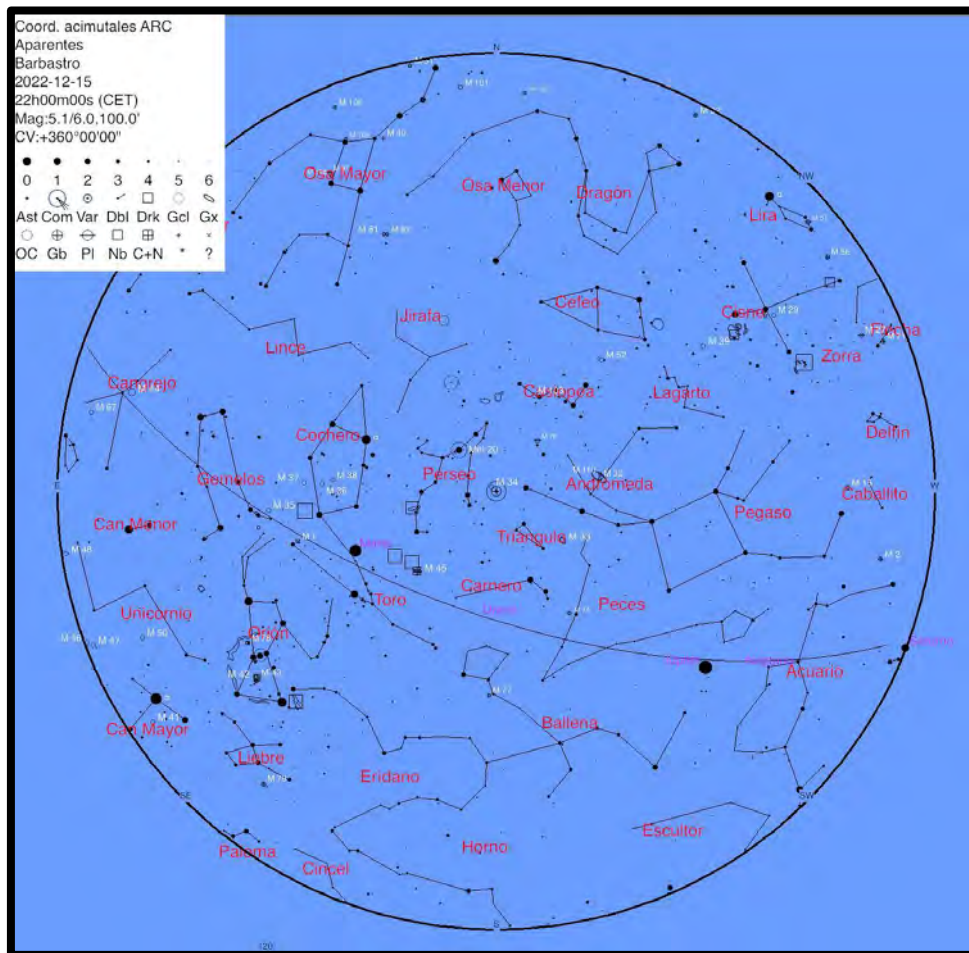
La Nebulosa Roseta (NGC 2237), ubicada a 10° al este de Betelgeuse, presenta un impresionante cúmulo de estrellas y una nebulosa.

En la esquina superior izquierda de Orión se encuentra la constelación de Géminis (los gemelos). Póllux es la estrella más brillante de la constelación y junto a Castor representa a los dos gemelos que dan nombre a la constelación. Castor es fácil de dividir en dos componentes con un pequeño telescopio, pero el sistema en realidad consta de seis estrellas. A la derecha del pie derecho, podemos ver el hermoso cúmulo abierto M35, cúmulo que se ve mejor con un telescopio.

Encima de Orión y ligeramente a su derecha la constelación de Tauro (el toro), con Aldebarán, el ojo del toro, de color rojo anaranjado, y a su alrededor las Híades, el cúmulo abierto más cercano al sistema solar.



En la misma constelación de Tauro, las Pléyades o las "siete hermanas"(M45) es el cúmulo estelar más brillante del cielo.



Latitud: 42°01'50" - Longitud: 0°07'20"

Ligeramente a la derecha del cenit veremos un pináculo de estrellas, unas de las más brillantes de todas las constelaciones, una que también es la más importante en el mito más grande y posiblemente más rico de todos los cielos. Me refiero a Perseo, está arriba y rodeado por todas las demás constelaciones vecinas que representan figuras en su mito: Andrómeda (su futura esposa); Cassiopea y Cepheus (eventualmente su suegra y suegro); Pegaso (el caballo alado que liberó del cautiverio); y Cetus (oficialmente la Ballena pero antiguamente conocido como monstruo marino de tipo no especificado que Perseo mató para rescatar a Andrómeda). Y la estrella variable Algol, que marca la cabeza cortada de Medusa, sostenida por Perseo mientras flota en la parte superior del cielo.

UNA EXCURSIÓN A TRAVÉS DEL HEXÁGONO DE INVIERNO

Una vista en los cielos del mes de diciembre es el enorme asterismo del Hexágono de Invierno, habrás observado la destacada constelación de Orión, con su ayuda y fijándote en las estrellas más brillantes que la rodean podrás encontrar el 'Hexágono de Invierno', un enorme patrón imaginario de 6 lados visible desde



diciembre hasta principios de abril, que nos ayuda a reconocer otras constelaciones.

El Hexágono de Invierno envuelve seis estrellas de primera magnitud, en el sentido contrario a las agujas del reloj encontramos a:

- Capella a 42 a/l. la sexta estrella más brillante del cielo (aunque Capella es una estrella cuádruple separadas a solo 0,05 segundos de arco), de color amarillo rojizo se encuentra en la constelación de Áuriga; de color amarillo anaranjado y
- Pollux (Beta Geminorum) se encuentra a 34 a/l. que con Castor nos marcan las cabezas de los gemelos celestiales que dan nombre a la constelación.
- Proción a 11 a/l. es la estrella más brillante de la constelación de Can Menor y la octava estrella más brillante del cielo nocturno.
- Sirio, de color blanco azulado, es la estrella más brillante del cielo nocturno vista desde la Tierra. Pertenece a la constelación de Canis Maior.
- Rigel, la más alejada de nosotros a unos 700 a/l, aparece como un punto de luz azul-blanco. Es un sistema estelar de, por lo menos, cuatro estrellas que forman un pie del cazador Orión.
- A 65 años/luz de la tierra se encuentra Aldebaran en Tauro, estrella de color naranja que compite en color con Marte cuando se encuentra en sus proximidades.

LLUVIA DE METEOROS

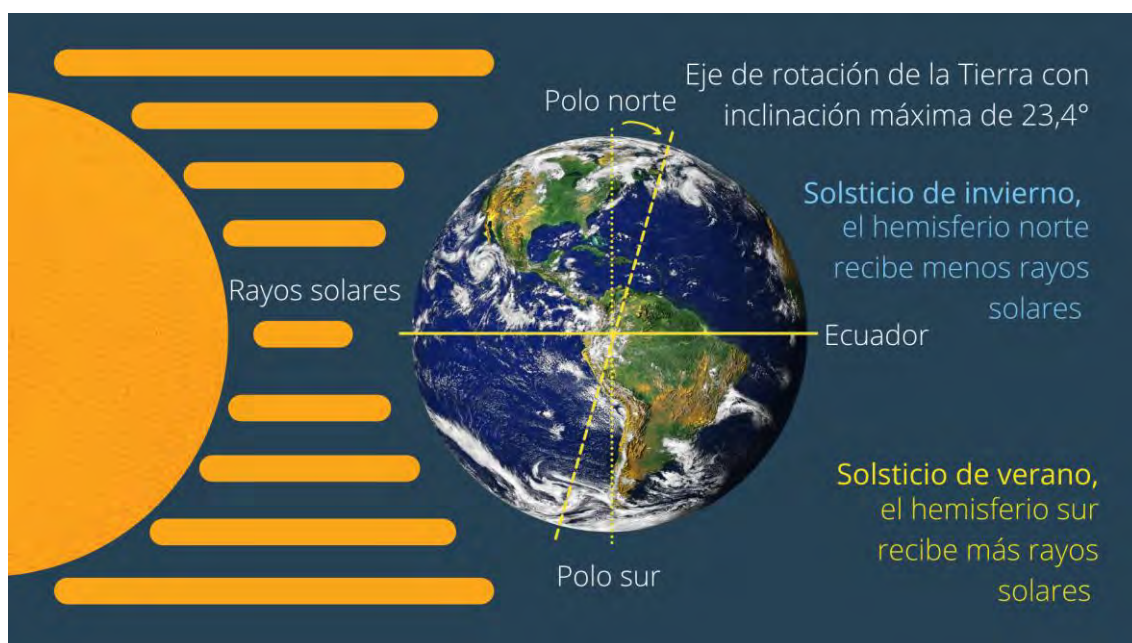
Dos lluvias de meteoros ocurren en diciembre: las Gemínidas y las Úrsidas.

Las Gemínidas, que están activas del 4 al 17 de diciembre, alcanzan su punto máximo el 14 de diciembre. La Luna menguante gibosa, perjudicará su visión a partir de la media noche.

Las Úrsidas estarán activas entre el 17 y el 26 de diciembre, visibles durante toda la noche. El pico coincide con la Luna nueva del 23 de diciembre, por lo que se darán unas condiciones ideales para su visibilidad.

SOLSTICIO DE INVIERNO

Cuando el Sol se encuentra en el punto más alejado al ecuador celeste en el hemisferio norte, es el momento del inicio del invierno. Esto ocurre porque el eje de rotación de la Tierra está inclinado a unos 23,4 grados respecto a la órbita terrestre alrededor del Sol y da lugar a las estaciones, ya que la Tierra recibe cantidades desiguales de luz a lo largo del año.



El invierno comienza a las 21h.48' horas de TU. (tiempo universal), el 21 de diciembre y tendrá una duración, en días, de 88,98 – según el Observatorio Astronómico Nacional.

OBSERVACIÓN PROGRAMADA PARA DICIEMBRE

en el espacio Ruesta:

Juan Carlos García nos ha preparado un pequeño dossier sobre las posibles observaciones para este mes de diciembre.

Nos propone una observación para el día 2 de Diciembre, que en el caso de mal tiempo, se podría trasladar al día 8 de Diciembre.