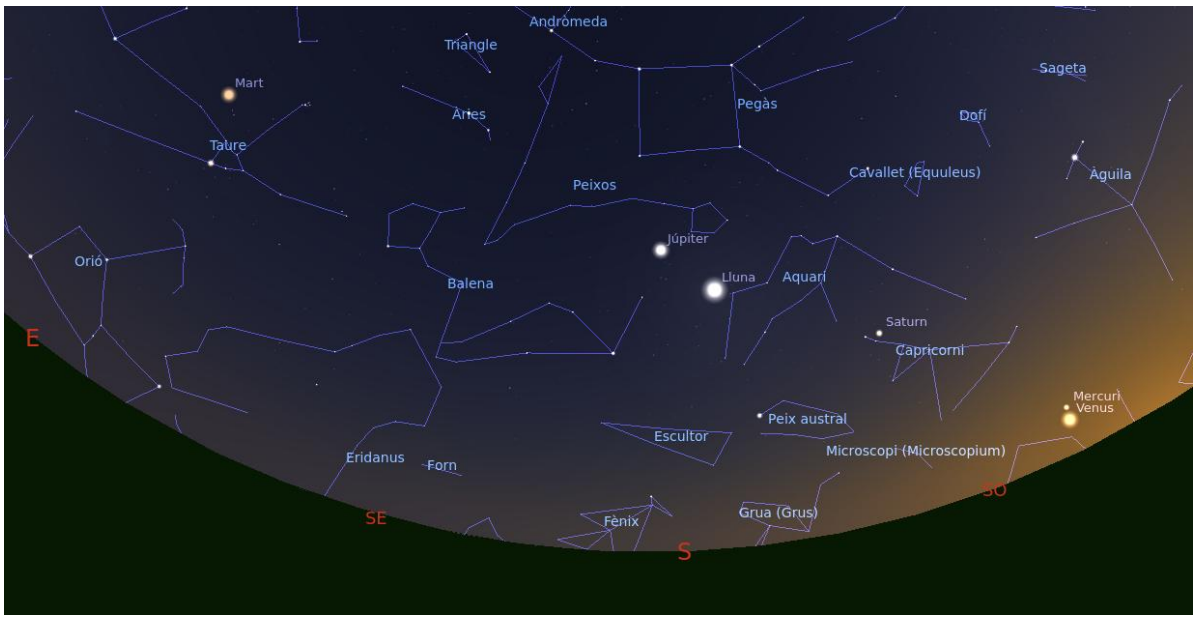
Agrupación Astronómica de la Safor

Boletín AAS 401 1 al 31 de diciembre de 2022

Novedades astronómicas



Panorama del cielo donde podremos ver simultáneamente Venus, Mercurio, Saturno, la Luna, Júpiter y Marte el 28 de diciembre a las 18:30. Stellarium.

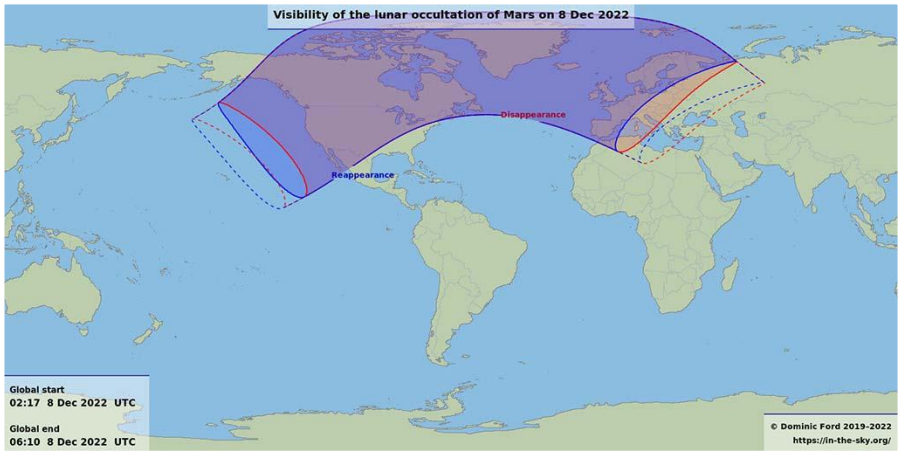
- **2 diciembre**. Lluvia de meteoros Fenícidas. Actividad entre el 28 de noviembre al 9 de diciembre, con máximo el 2 de diciembre. La tasa máxima observable será variable entre 0 y 100 meteoros por hora. El radiante se encuentra en dirección de la constelación del Fénix. El cometa 289P / Blanpain es el origen de esta lluvia. La luz de la Luna provocará una interferencia significativa.
- **3 diciembre, 01:56**. Conjunción de la Luna y Júpiter. La Luna estará 2° 30´ al sur de Júpiter, en dirección de la constelación de Piscis.
- **7 diciembre, 00:35**. La Luna en afelio. Distancia heliocéntrica 0,9879 ua y la Tierra estará a una distancia de 0,9853 ua del Sol.
- **7 diciembre. Lluvia de meteoros Púpidas - Vélidas.** Actividad entre el 1 y 15 de diciembre, con máximo el 7 de diciembre. La tasa máxima observable será al menos de 10 meteoros por hora. El radiante se encuentra en dirección de la constelación de la Vela. Aún no se tiene identificado el objeto origen de esta lluvia. La luz de la Luna provocará una interferencia significativa.
- **8 diciembre, 05:08**. Luna Llena. Distancia geocéntrica 394 833 km. Tamaño angular de la Luna: 29,8 minutos de arco.
- **8 diciembre**, 06:22 – 07:07. Ocultación de Marte por la Luna.
- **8 diciembre, 06:35**. Marte en oposición. Marte estará alineado con la Tierra y ambos frente al Sol; al mismo tiempo estará en perigeo, es decir con la mínima separación con la Tierra, ubicándose a una distancia de 0,55 ua; en el momento de la oposición alcanzará una magnitud máxima -1,9, por lo que será visible a simple vista la mayor parte de la noche, en dirección de la constelación de Tauro.

- **12 diciembre, 01:28**. Luna en apogeo. Distancia geocéntrica: 408 946 km. Tamaño angular de la Luna: 29,4 minutos de arco.
- **14 diciembre**. Lluvia de meteoros Gemínidas. Actividad entre el 4 y al 17 de diciembre, con un máximo en la madrugada del 14 de diciembre. La tasa máxima observable será de 120 meteoros por hora. El radiante se encuentra en dirección de la constelación de Géminis. El asteroide (3200) Phaethon es el responsable de esta lluvia. El mejor momento será durante la madrugada y anochecer del 14 de diciembre, a pesar del brillo de la Luna, quizá pueda verse algunas fugaces por la cantidad de ellas, hacia la parte noreste de la esfera celeste.
- **16 diciembre, 09:56**. Luna Cuarto Menguante. Distancia geocéntrica: 391 608 km. Tamaño angular de la Luna: 30,2 minutos de arco.
- **20 diciembre**. Lluvia de meteoros Leónidas Minóridas. Actividad entre el 5 de diciembre y 4 de febrero, con un máximo el 20 de diciembre. La tasa máxima observable será de 5 meteoros por hora. El radiante se encuentra en dirección de la constelación de Leo Menor. Aún no se tiene identificado el objeto origen de esta lluvia. Será visible en la madrugada del 20 de diciembre, hacia la parte noreste de la esfera celeste.
- **21 diciembre, 19:47**. Mercurio en su mayor elongación al este. Mercurio alcanza su mayor separación del Sol, en su aparición vespertina.
- **21 diciembre, 22:48.** Solsticio de Invierno.
- **22 diciembre.** Lluvia de meteoros Úrsidas. Actividad entre el 17 y el 26 de diciembre, con un máximo el 22 de diciembre. La tasa máxima observable será de 10 meteoros por hora. El radiante se encuentra en dirección de la constelación de la Osa Menor. El cometa 8P / Turttle es el objeto origen de esta lluvia. Será visible en la madrugada del 22 de diciembre, hacia la parte norte de la esfera celeste.
- **23 diciembre**. Mercurio alcanza su punto más alto en el cielo vespertino. Configuración difícil de observar por su cercanía al horizonte y el Sol.
- **23 diciembre, 11:16**. Luna Nueva. Distancia geocéntrica 363 044 km. Tamaño angular de la Luna: 33,2 minutos de arco.
- **23 diciembre, 19:15.** La Luna en perihelio. Distancia heliocéntrica 0,9813 ua al Sol y la Tierra estará a una distancia de 0,9837 ua del Sol.
- **24 diciembre, 09:26**. La Luna en perigeo. Distancia geocéntrica 364 423 km. Tamaño angular de la Luna: 33,3 minutos de arco.
- **24 diciembre, 12:29.** Conjunción de la Luna y Venus. La Luna estará a 3° 28´ al sur de Venus, en dirección de la constelación de Sagitario, hacia el sureste de la esfera celeste.
- **24 diciembre, 19:31**. Conjunción de la Luna y Mercurio. La Luna estará a 3° 45´ al sur de Mercurio, en dirección de la constelación de Sagitario.
- **26 diciembre, 00:05.** Venus en afelio. Venus estará a 0,73 ua del Sol.
- **26 diciembre, 17:11**. Conjunción de la Luna y Saturno. La Luna estará 4° 00´ al sur de Saturno, en dirección de la constelación de Capricornio.
- **29 diciembre, 10:21**. Conjunción de la Venus y Mercurio. Venus a 1° 24´ al sur de Mercurio, en dirección de la constelación de Sagitario.
- **29 diciembre, 11:33**. Conjunción de la Luna y Júpiter. La Luna estará 2° 18´ al sur de Júpiter, en dirección de la constelación de Piscis.
- **30 diciembre, 02:20**. Luna en Cuarto Creciente. Distancia geocéntrica: 373 863 km. Tamaño angular de la Luna: 31,4 minutos de arco.

Agrupación Astronómica de la Safor

Noticias

No dejes de ver la ocultación de Marte por la Luna



Mapa de visibilidad de la ocultación de Marte. Dominic Ford https://in-the-sky.org

El próximo jueves 8 de diciembre, unas pocas horas antes de la salida del Sol, tendremos la oportunidad de presenciar un raro fenómeno astronómico, la ocultación del planeta Marte por la Luna llena.

Este suceso, que podríamos llamar también eclipse marciano, nos permitirá observar conjuntamente dos de los astros más brillantes del cielo, aunque a distancias muy diferentes. En el momento de la ocultación, la Luna estará a 397.703 km de nosotros mientras que Marte se encontrará mucho más lejos. a 82.207.000 de km.

Entrada de Marte a las 6:22:48 del 8 de diciembre 2022. Los puntos brillantes pequeños son Deimos y Fotos. El punto brillante gordo es una estrella. Stellarium.

Marte se encontrará en oposición justo el 8 de noviembre y, por ello, actualmente es muy brillante. Marte estará alineado con la Tierra y ambos frente al Sol; al mismo tiempo estará en perigeo, es decir con la mínima separación de la Tierra.

Aunque la conjunción entre los dos astros será visible desde todo el hemisferio nocturno de la Tierra, el eclipse solo será observable desde América del Norte, Groenlandia y Europa Occidental.

Para observar el fenómeno sería interesante usar un telescopio con una focal larga ya que Marte tiene un tamaño angular pequeño en comparación con la Luna. Con teleobjetivo o prismáticos solo veremos Marte como un punto rojo brillante. La ocultación también necesita focales muy largas para obtener una buena fotografía. Sin embargo la Luna estará en fase de llena y, por ello, la diferencia de brillo entre ella y Marte será muy grande. Si queremos fotografiar bien Marte, la Luna quedará sobreexpuesta. Para sacar los dos bien expuestos, necesitaremos una cámara con un muy alto rango dinámico o bien hacer múltiples exposiciones y combinar luego las imágenes.

Salida de Marte a las 7:07:45 del 8 de diciembre 2022.

Durante la ocultación la Luna estará muy cerca del horizonte oeste. Por ello, para observar el suceso no debemos tener obstáculos hacia el Oeste. Para la Safor, los valores aproximados del momento de entrada y salida de Marte y altura de la Luna durante el eclipse marciano son:

entrada: 6:22:48	altura: 21º
salida: 7:07:45	altura: 12º
salida completa: 7:08:18	altura: 12º

Mas información en:

https://www.cielosboreales.com/astronomia/ocultacion-marte-luna-2022/

Agrupación Astronómica de la Safor

CENA DE NAVIDAD

Cena de Navidad 2022

Lugar: sede social.
Día: Viernes 16 de diciembre
Hora: 20 horas: charla - presentación de la Tercera edición de los objetos Messier. Guía de Estrellas a cargo de Joanma Bullon.
21 horas: cena

Menú cena:

Entrantes: Picoteo variado con Lomo embuchado,
langostinos,
pastel de atún,
olivas,
pepinillos,
cherrys
snaks.

A elegir: Codillo
Merluza en salsa

Postres: Tarta de queso
Tarta de chocolate
Polvorones, chocolatinas.
Café o te.

Bebidas Vino, refrescos y cava.

Importe: 21 €

Para hacer efectiva la reserva: Ingresar por Bizum Indicando nombre de la persona o personas asistentes antes del 10 de Diciembre y el plato que se prefiere.
Número de teléfono para el bizum: 607.276.804

LOTERIA DE NAVIDAD

Como este año nadie se puede hacer cargo de la lotería de Navidad, hemos llegado a un acuerdo con la LOTERÍA EL DUC DE LA SORT, la que está enfrente del Palau (Carrer del Duc Alfons el Vell, 16) por el que nos guardan hasta el 16 de diciembre, unas series del número 29114. A partir de esa fecha lo que quede lo pondrán a la venta.

Para que os den los décimos, hay que decir a la lotera, que sois de Astronomía. Así os darán el número 29114

Este año no habrá recargo por lotería. Se compra en la Administración y se paga allí mismo.

¡¡SUERTE!!

Agrupación Astronómica de la Safor
C/. Pellers, 12 – bajo 46702 GANDIA
www.astrosafor.net
cosmos@astrosafor.net

Agrupación Astronómica de la Safor

Especial Revista AstronomíA

La revista AstronomíA que es la única publicación periódica de nuestro tema en toda España, necesita ayuda para poder seguir disfrutando de su amena lectura, y muchas veces de sus noticias y banco de pruebas para asesorarnos en la compra de material.
Como Asociación miembro de la FAAE, las suscripciones individuales tienen un descuento sobre el costo nominal:

- 30 % de descuento en la suscripción anual en pdf. De 31,50 €/año pasa a 22,05 €/año.
- 20% de descuento en la suscripción anual en papel. De 61,90 €/año pasa a 49,52 €/año

Para acogerse a esta promoción es imprescindible conseguir el certificado de membresía expedido por la FAAE. Para pedirlo haced click aquí. Una vez lo tengais, que puede ser cuestión de horas o minutos, hay que ponerse en contacto con la revista AstronomiA (info@globalastronomia.com) indicando que deseas acogerte a la oferta. Desde la revista te solicitarán el certificado de membresía y se procederá a tramitar la suscripción. También se puede acelerar el proceso, adjuntando el certificado en el correo inicial de petición.

INFORMACIÓN SOBRE EL ESTADO DE LA AGRUPACIÓN

Saludos a todos.
No falta mucho ya para que se cumpla el primer año desde que ocupo el cargo de Presidente de la Agrupación Astronómica de la Safor.
Por ese motivo quiero poner en conocimiento de todos la situación de la asociación.
Quiero comenzar comentando lo que está funcionando bien, y es que parece que hemos tomado carrerilla en cuanto a las actividades públicas. Hemos vuelto a los niveles pre pandémicos invitados por ayuntamientos y colegios a los que tradicionalmente veníamos prestando nuestros servicios, como las observaciones para la EPA de Gandía, la serie de ellas para Daimús más las charlas y con quienes mantenemos contacto para repetir el próximo verano, también hemos estado en el corral de Rafel en Alcudia , e incluso hemos acudido a nuevas citas en Beniarjó y Cullera.
Además hemos participado en el RETA de Aras de los Olmos.
Por inclemencias meteorológicas se han anulado algunas citas aunque estamos buscando nuevas fechas para Ador y el colegio carmelitas de Gandía.
Hemos tenido representación en los encuentros y jornadas astronómicas de Denia y Castellón y por primera vez nos hemos hecho visibles en Oliva en su "trobada canina solidaria" con un estand y observación solar.
Han habido excursiones a la ruta de los relojes de sol de Otos y pueblos aledaños, así como a" la Vall de la gallinera" para asistir a la alineación solar en la peña "foradà".

En cuanto a nuestras observaciones asociativas hemos continuado realizando salidas siempre que las nubes nos han dado la oportunidad, no solo en los lugares clásicos como La Llacuna, y Marxuquera sino que se han incluido nuevas ubicaciones en Oliva y Ador, se han programado salidas en sábados intentando facilitar vuestra asistencia aunque no parece haber funcionado.

En la sede hemos podido hacer un taller de telescopios, se han proyectado documentales y películas, actualmente hay un curso de astronomía observacional al que os podeis sumar aunque esté empezado.

Estamos estudiando la posibilidad de realizar un ciclo de charlas y hay perspectivas de ofrecer un taller de edición de astrofotografías si hay buena respuesta, ya que tenemos un punto débil cuando se trata de acudir al local los viernes.

Es raro que salvo los habituales se deje ver algún socio por allí; muchas veces vamos para marcharnos al poco tiempo por falta de asistencia. Es algo que me preocupa. Quisiera analizar cual es el motivo a fin de conseguir mejorar esta situación. Os pido por lo tanto vuestra colaboración para detectar posibles deficiencias y tratar de ofrecer propuestas más atractivas de cara al próximo año.

A tal fin he preparado una pequeña encuesta, anónima, que no os llevará más de unos pocos minutos completar, por lo que os ruego que la respondais con prontitud, aunque de plazo tenemos todo el mes de diciembre.

Gracias por vuestra colaboración.

Feliz Navidad

Se puede desde este mismo documento acceder a la encuesta, o bien a través de la página web

Miguel Díaz Montero

Actividades

02-dic	19:00	Curso de Astronomía Observacional	Sede - Marxuquera
09-dic	19:00	Curso de Astronomía Observacional	Sede - Marxuquera
16-dic	20:00	Charla y Cena de Navidad	Sede

Nota: Para asistir al Curso de Astronomía Observacional, hay que inscribirse. Hablar con Miguel Guerrero. El curso se dará normalmente en el Centro Social de Marxuquera, a excepción de imposibilidad por compromisos del centro. En ese caso, se daría en la sede.

Solución al problema 400

En un documento del monasterio egipcio de Santa Catalina del Monte Sinaí se han descubierto fragmentos del catálogo de Hiparco de 850 estrellas realizado en el siglo II aC. que se creía perdido.

¿Cuáles son las principales aportaciones del astrónomo de Nicea, además del catálogo?

- Hiparco es generalmente reconocido como el descubridor de la precesión de los equinoccios en 127 a.C. Sus dos libros sobre la precesión, «acerca del desplazamiento de los puntos de los solsticios y equinoccios» y de «la medida del año», son ambos mencionados en el Almagesto ptolemaico.

-Diferenció entre el año sidéreo y el año trópico y estableció su duración en 365d 6h 10m y 365d 5h 55m. Entendió que el que se debía adoptar era el año trópico por ser el que está en armonía con las estaciones.

- Consiguió una excelente aproximación de la distancia entre la Tierra y la Luna, ya intentada por Aristarco de Samos, usando eclipses lunares totales de duración máxima. Hiparco calculó que esta distancia era de treinta veces el diámetro terrestre, calculado previamente por Eratóstenes. Es decir, unos 384.000 kilómetros.

- Es el inventor de la trigonometría, cuyo objeto consiste en relacionar las medidas angulares con las lineales.

- Mejoró la precisión en la medición de la oblicuidad de la eclíptica.

- En geografía fue el primero en dividir la Tierra en meridianos y paralelos.

- Fue el primero en proponer que el día se dividiera en horas de igual duración y utilizó el sistema sexagesimal de los babilonios

Problema 401

La madrugada del 8 de diciembre la Luna llena ocultará Marte. Tienen un brillo muy diferente. ¿Cuántas veces será más brillante la Luna que Marte en ese momento?