

Agrupación  
Astronómica  
de la Safor ★

**BOLETÍN AAS 428**

**1 AL 31 DE MARZO DE 2025**

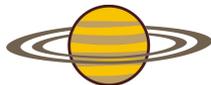
### Actividades

Fecha	Hora	Actividad	Lugar
01-mar	10:00	Maraton Messier	Aras
05-mar	19:30	EPA Gandía	Marxuquera
07-mar	19:00	Colegio Mestre R. Noguera	Daimús
23-mar	10:00	Relojes de Sol	Fuera de Otos
29-mar	9:30	Eclipse parcial de Sol	Pl. Salud (Hospital)
30-mar	10:00	Relojes de Sol	Otos

La primera semana se queda sin actividad debido a la lluvia que se espera.

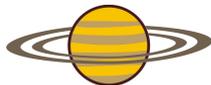
### Efemérides

- Marzo 01, 22:21. La Luna en perigeo. Distancia geocéntrica 361 955 km. Tamaño angular de la Luna: 33,0 minutos de arco.
- Marzo 02, 00:18. Conjunción de la Luna y Venus. La Luna pasará a 6° 23' al sur de Venus, en dirección de la constelación de Piscis.
- Marzo 04, 14:45. Mercurio en perihelio. Distancia heliocéntrica: 0,31 U.A.
- Marzo 05, 14:01. Acercamiento Luna y M 45. La Luna pasará a solo 39,1 minutos de arco de la Pléyades (cúmulo abierto M 45).
- Marzo 06, 12:32. Conjunción de la Luna y Júpiter. La Luna pasará a 5° 33' al norte de Júpiter, en dirección de la constelación de Tauro.
- Marzo 06, 17:32. Luna en Cuarto Creciente. Distancia geocéntrica: 375 011 km. Tamaño angular de la Luna: 31,8 minutos de arco.
- Marzo 07. Mercurio alcanza su punto más alto en su aparición vespertina, hacia la constelación de Piscis.
- Marzo 07, 10:00. Mercurio en dicotomía. Mercurio estará en media fase, es decir la mitad del planeta aparecerá iluminada; esto en su aparición vespertina.
- Marzo 08, 02:41. Mercurio en su mayor elongación al este. Mercurio alcanza su mayor separación del Sol, en su aparición vespertina.



**Agrupación  
Astronómica  
de la Safor ★**

- Marzo 09, 01:27. Conjunción de la Luna y Marte. La Luna pasará a 1° 40' al norte de Marte, en dirección de la constelación de Géminis.
- Marzo 09, 11:49. Conjunción de Venus y Mercurio. Venus pasará a 6° 20' al norte de Mercurio, en dirección de la constelación de Piscis.
- Marzo 12, 11:19. Saturno en conjunción solar. Saturno pasará a 1° 54' del Sol; en ese momento, Saturno estará en apogeo, máxima separación a la Tierra, a una distancia de 10,60 U.A.
- Marzo 14, 07:54. Luna Llena. Distancia geocéntrica: 401 464 km. Tamaño angular de la Luna: 29,7 minutos de arco.
- Marzo 14, 06:09 – 09:47 tiempo local. Eclipse Total de Luna.
- Marzo 14. Lluvia de meteoros  $\gamma$ -Normínidas. Actividad entre el 25 de febrero y al 28 de marzo, con un máximo en las primeras horas del 14 de marzo. La tasa máxima observable será de 6 meteoros por hora. El radiante se encuentra en dirección de la constelación de la Norma. Será difícil de observar por la cercanía al horizonte y la presencia de la Luna llena, hacia la parte sur sureste de la esfera celeste.
- Marzo 17, 17:36. Luna en apogeo. Distancia geocéntrica: 405 702 km. Tamaño angular de la Luna: 29,4 minutos de arco.
- Marzo 20, 10:01. Equinoccio de Primavera.
- Marzo 22, 12:30. Luna en Cuarto Menguante. Distancia geocéntrica: 393 823 km. Tamaño angular de la Luna: 30,3 minutos de arco.
- Marzo 22, 02:02. Venus en conjunción solar inferior. Venus pasará 8° 00' del Sol y pasará de ser un objeto vespertino a ser matutino. En ese momento, Venus también estará en perigeo a 0,28 U.A. de la Tierra.
- Marzo 24, 20:43. Mercurio en conjunción solar inferior. Mercurio pasará 3° 10' del Sol y pasará de ser un objeto vespertino a ser matutino. En ese momento, Mercurio estará en perigeo a 0,61 U.A. de la Tierra.
- Marzo 28, 13:15. Conjunción de la Luna y Saturno. La Luna pasará a 1° 50' al norte de Saturno, en dirección de la constelación de Acuario.
- Marzo 29, 09:51 – 13:43 tiempo local. Eclipse solar parcial. Visible en Gandia.
- Marzo 29, 11:58. Luna nueva. Distancia geocéntrica 358 665 km. Tamaño angular de la Luna: 33,3 minutos de arco.
- Marzo 30, 06:25. La Luna en perigeo. Distancia geocéntrica 358 110 km. Tamaño angular de la Luna: 33,3 minutos de arco.



## Eclipse total de Luna el 14 de marzo



*Desde Gandia, la Luna se pondrá antes de que comience el eclipse total, siendo sólo visible el comienzo de la fase parcial.*  
OAN

Durante la noche del 14 de marzo de 2025 será posible observar un eclipse total de Luna que será visible desde gran parte del mundo y que en España podrá verse como total en el centro y oeste de la península, las islas Canarias, Ceuta y Melilla. La observación del eclipse se puede realizar a

simple vista y no entraña ningún peligro ni requiere ningún tipo de instrumentación especial.

En el este peninsular y las islas Baleares, la Luna se pondrá antes de que comience el eclipse total siendo sólo visible el comienzo de la fase parcial, mientras que en el resto de la península, islas Canarias, Ceuta y Melilla el ocaso lunar tendrá lugar antes de que acabe el eclipse total (por eso se verá el comienzo de la fase total, pero no el final). Durante el eclipse total, la Luna no estará completamente oscura, sino que tomará un tono rojizo, eso se debe a parte de la luz solar que es desviada por la atmósfera terrestre.



Fuente: <https://astronomia.ign.es/web/guest/eclipses-de-sol-y-luna/eclipse-total-de-luna-14-marzo-2025>

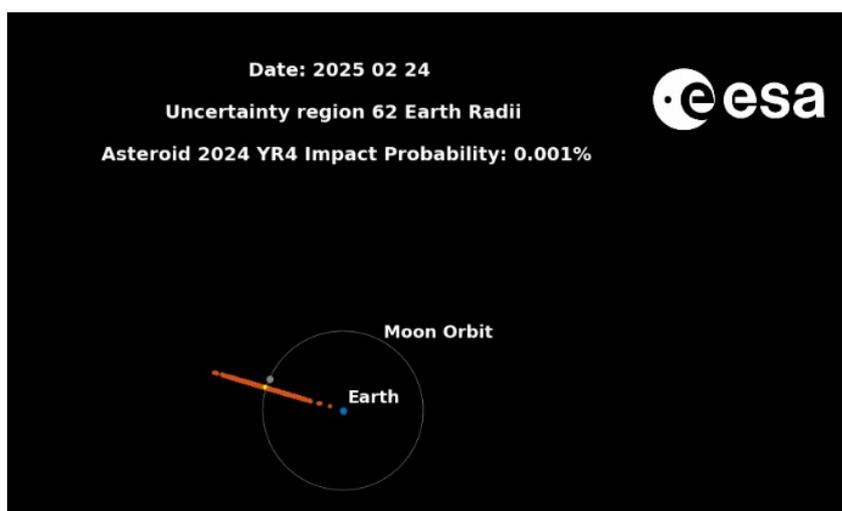
## Eclipse parcial de Sol el 29 de marzo.



Durante la mañana del sábado 29 de marzo de 2025 será posible observar desde España un eclipse parcial de Sol que alcanzará una magnitud máxima superior a 0,4 en el extremo noroeste de la península, superior a 0,3 en las islas Canarias y el oeste peninsular y superior a 0,2 en el este de la península y Baleares.

Fuente: <https://astronomia.ign.es/web/guest/eclipses-de-sol-y-luna/eclipse-parcial-de-sol-29-marzo-2025>

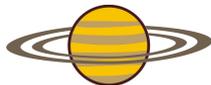
## El asteroide 2024 YR4 ya no representa un riesgo de impacto significativo



*Probabilidad de impacto a 24 de febrero 2025. ESA*

El último análisis de la Oficina de Defensa Planetaria de la Agencia Espacial Europea (ESA) ha reducido la probabilidad de que el asteroide 2024 YR4 impacte la Tierra en 2032 al 0,001%.

El asteroide cercano a la Tierra 2024 YR4 fue descubierto el 27 de diciembre de 2024 en el telescopio del Sistema de Última Alerta de Impacto Terrestre de Asteroides (ATLAS) en Río Hurtado, Chile. Los sistemas de alerta automatizados, como el 'Aegis' de la ESA, identificaron



**Agrupación  
Astronómica  
de la Safor** ★

rápidamente que el objeto tenía una pequeña posibilidad de impactar la Tierra en 2032.

Se estima que 2024 YR4 tendrá entre 40 y 90 m de ancho. Un asteroide de este tamaño podría causar graves daños a una región local si impactara la Tierra, por lo que atrajo la atención de la comunidad mundial de defensa planetaria y desencadenó los esfuerzos de los grupos internacionales de respuesta a asteroides.

Durante los dos meses siguientes, el Centro de Coordinación de Objetos Cercanos a la Tierra de la ESA y otras instituciones utilizaron nuevas observaciones telescópicas del asteroide para perfeccionar su órbita y evaluar el peligro.

Al principio, la probabilidad de impacto comenzó a aumentar, ya que un porcentaje cada vez mayor de las posibles órbitas del asteroide conducían a un impacto contra la Tierra el 22 de diciembre de 2032.

El 18 de febrero, la probabilidad de impacto alcanzó su punto máximo: la evaluación de la ESA llegó al 2,8%. Sin embargo, justo al día siguiente, las observaciones realizadas con el Very Large Telescope del Observatorio Europeo Austral redujeron la probabilidad de impacto a la mitad.

El asteroide 2024 YR4 ahora ha caído del nivel 3 al nivel 0 en la escala de peligro de impacto de Turín y ya no requiere atención significativa. El asteroide ya no encabeza la lista de riesgos de la ESA y la Red Internacional de Alerta de Asteroides ha concluido sus actividades relacionadas.

Las observaciones planificadas para 2024 YR4 utilizando el telescopio espacial James Webb de NASA/ESA/CSA se llevarán a cabo en los próximos meses para probar la capacidad del telescopio para mejorar nuestra estimación del tamaño del asteroide.

Fuente:

[https://www.esa.int/Space\\_Safety/Planetary\\_Defence/Asteroid\\_2024\\_YR4\\_no\\_longer\\_poses\\_significant\\_impact\\_risk](https://www.esa.int/Space_Safety/Planetary_Defence/Asteroid_2024_YR4_no_longer_poses_significant_impact_risk)

## **Las primeras observaciones en 3D de la atmósfera de un exoplaneta revelan un clima único**



*La atmósfera de Tylos (WASP-121b) está dividida en tres capas con vientos de hierro, sodio e hidrógeno. Este tipo de clima nunca se había observado en ningún otro planeta./ ESO/M. Kornmesser*

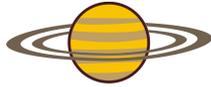
*Kornmesser*

Un equipo de astrónomos han mapeado en 3D la atmósfera de un

exoplaneta por primera vez, detectando vientos que transportan hierro y titanio. Este hallazgo, logrado con el Very Large Telescope del Observatorio Europeo Austral, permitirá estudios detallados de la composición y el clima de otros planetas.

Al combinar las cuatro unidades de telescopio del Very Large Telescope (VLT de ESO) del Observatorio Europeo Austral, en Chile, un equipo de astrónomos ha podido sondear la atmósfera de un planeta situado fuera del Sistema Solar, mapeando su estructura en 3D por

**Agrupación Astronómica de la Safor**  
**Calle Pellers 12, 46702 Gandia**  
[www.astrosafor.net](http://www.astrosafor.net) [cosmos@astrosafor.net](mailto:cosmos@astrosafor.net)



**Agrupación  
Astronómica  
de la Safor** ★

primera vez.

Los investigadores detectaron potentes vientos que transportan elementos químicos como el hierro y el titanio, creando intrincados patrones climáticos en la atmósfera del planeta. El descubrimiento abre la puerta a estudios detallados de la composición química y el clima de otros mundos alienígenas.

*"La atmósfera de este planeta se comporta de maneras que desafían nuestra comprensión de cómo funciona el clima, no solo en la Tierra, sino en todos los planetas. Parece sacado de la ciencia ficción"*, afirma Julia Victoria Seidel, investigadora del ESO en Chile y autora principal del estudio, publicado en Nature.

El planeta, WASP-121b (también conocido como Tylos), está a unos 900 años luz de distancia, en la constelación de Puppis. Es un Júpiter ultracaliente, un gigante gaseoso que orbita alrededor de su estrella anfitriona tan cerca que un año allí dura solo unas 30 horas terrestres. Además, un lado del planeta es abrasador, ya que siempre está mirando hacia la estrella, mientras que el otro lado es mucho más frío.

*"Lo que descubrimos fue sorprendente: una corriente en chorro hace girar el material alrededor del ecuador del planeta, mientras que un flujo separado en los niveles más bajos de la atmósfera mueve el gas del lado caliente al lado más frío. Este tipo de clima nunca se ha visto antes en ningún planeta"*, afirma Seidel, quien también es investigadora en el Laboratorio Lagrange, que forma parte del Observatorio de la Costa Azul, en Francia.

Fuente: <https://www.agenciasinc.es/Noticias/Las-primeras-observaciones-en-3D-de-la-atmosfera-de-un-exoplaneta-revelan-un-clima-unico>

### **Solución al problema 427**

Vera Rubin, aunque se lo merecía, nunca ganó el Premio Nobel de Física por el descubrimiento de la materia oscura. ¿Qué opinión tenía de ese menosprecio cuando se le preguntaba?

Vera Rubin murió en 2016, pero en 1990 contestó de buen humor por todo el desaire del Nobel. *"La fama es pasajera"*, dijo Rubin a la revista Discover. *"Mis números significan más para mí que mi nombre. Si los astrónomos siguen usando mis datos dentro de unos años, ese será mi mayor cumplido"*.

### **Problema 428**

Dependiendo de la posición de la Luna en su órbita elíptica, los eclipses solares pueden durar más o menos. ¿Cuánto ha durado o durará el eclipse solar más largo y el más corto?