

Sociedad y Cultura

AGRUPACIÓN ASTRONÓMICA DE SABADELL

¿QUÉ HAY EN EL CIELO? ► EFEMÉRIDES ASTRONÓMICAS



Ciencia. La observación de Saturno durante el mes de julio permite fijarse en la constelación cerca de la cual se encuentra todas las noches: Escorpión, cuya estrella más brillante, la rojiza Antares, es una de las de mayor tamaño de cuantas pueden verse desde la Tierra.

Escorpión, la constelación de la estrella Antares

► Saturno puede verse justo delante de las 'pinzas' del escorpión

A.A.E. EIVISSA

■ Durante el mes de julio, el planeta **Saturno** seguirá siendo protagonista de los cielos de Eivissa y Formentera. A simple vista, se le puede ver a primeras horas de la noche hacia el Sur, a media altura, como si fuera una estrella brillante justo entre la constelación del Escorpión y la de Libra. Presenta una magnitud de 0,5. Lo podemos observar hasta las cuatro de la madrugada, momento en que se pone en el horizonte Oeste.

Venus: En la constelación de Leo, lo veremos siguiendo al Sol como un astro muy brillante (alcanzará una magnitud de -4,7 el día 12), pero sólo durante el anochecer. Al telescopio aparece como si fuera una media luna en cuarto creciente. Hacia final de mes ya será difícil su observación.

Júpiter: El mayor de los planetas ha perdido ya mucho brillo y se pone muy poco después de hacerlo el Sol. Por ello, solo se puede observar al anochecer. Mirando hacia el Oeste al atardecer, Júpiter es esa luz que hay al lado de Venus. Presenta una magnitud de -1,7.

Urano: El lejano planeta gaseoso aparecerá de madrugada hacia el Este, con magnitud 6, sólo visible con telescopio. Situado sobre la constelación de Piscis.

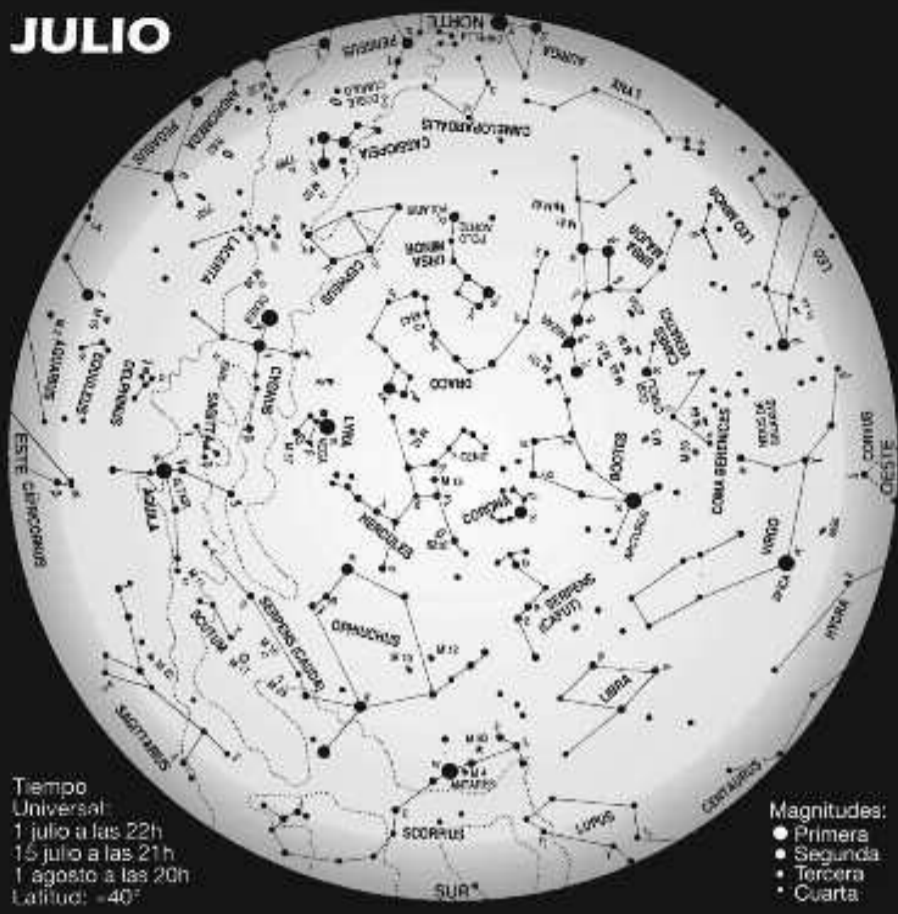
Durante el mes de julio habrá para el aficionado varias e interesantes conjunciones (es decir, aproximaciones especialmente notables entre planetas o con la Luna): Venus se situará a 0,4º de Júpiter durante el anochecer del primer día del mes. El día 9, aunque con mas dificultad para observar a simple vista, será Urano el que se encuentre a 0,7º de la Luna. Mercurio se acercará hasta tan solo 0,1º de Marte el día 16 y finalmente el día 26 podremos

OBJETO	FECHA	LOCALIZACIÓN	COMENTARIOS	
Sol	1	Géminis	Orto: 06.32.27 Ocaso: 21.23.35	
	15	♋	Orto: 06.40.56 Ocaso: 21.19.09	
	31	Géminis Cáncer	Orto: 06.53.59 Ocaso: 21.06.52	
Luna:	Nueva	16	Géminis	La luna alcanza su perigeo (distancia mínima) el día 10 y su apogeo el día 23
	Cuarto creciente	24	Virgo	
	Llena	2	Sagitario	
	Cuarto menguante	9	Piscis	
Mercurio	1 al 15	♊	Apenas visible una hora antes del amanecer, la primera mitad del mes	
Venus	1 al 31	♋	En Leo, muy brillante en el oeste al anochecer. Mg -4,7	
Júpiter	1 al 15 (ap)	♊	En Leo, visible al oeste al anochecer. Mg -1,7	
Saturno	1 al 31	♏	En Libra, visible hasta las primeras horas de la madrugada. Magnitud: 0,5	
Urano	1 al 31	♓	En Piscis, visible en la madrugada. Magnitud: 6	
Boótidas	1-2	♏	Bootes	
Delta Acuáridas del Sur	28-29	♏	Acuario	

ver a Saturno a 2,2º de la Luna, ésta en cuarto creciente.

Durante el mes de julio, en las Pitiüses serán visibles dos lluvias de estrellas, que, si bien no son las más espectaculares del año, sí pueden llegar a producir un cierto aumento en la frecuencia de estrellas fugaces en sitios con cielos oscuros. A principio del mes, veremos las llamadas Boótidas, que para el observa-

JULIO



TIEMPO UNIVERSAL: La hora en Tiempo Universal es el horario oficial de la España peninsular restándole dos horas en verano y una en invierno.



La constelación de Escorpión.

dor parecen salir de la zona celeste ocupada por la constelación de Bootes. Al final de mes (Luna en cuarto creciente) serán los meteoros de las Delta Acuáridas del Sur las que nos sorprendan si miramos hacia la constelación de Acuario.

Escorpión, la constelación del mes

Saturno nos acompañará durante el mes de julio situado en medio de dos constelaciones: Libra y Escorpión. Esta última es una de las más conocidas de esta época del año. La pictórica representación que se hace al unir sus estrellas con líneas imaginarias consigue un parecido bastante aceptable

del animal que le da nombre.

La cabeza está formada por su estrella principal, la super-gigante roja Antares, y otras tres estrellas de menor brillo y que delimitan la parte superior. Antares, situada a 550 años luz de la Tierra posee un diámetro 645 veces el de nuestro Sol y es una de las de mayor tamaño que pueden verse, aunque esté en el puesto 16 de las más brillantes.

Antares se encuentra en un estado evolutivo muy avanzado, y dada su enorme masa, terminará sus días explotando, convirtiéndose así en una supernova que, durante unos días, será el astro más brillante del cielo nocturno a excepción de la Luna. Después, se irá apagando paulatinamente hasta hacerse imperceptible. Separada por 3 segundos de arco, existe una compañera llamada Antares B, que resulta muy difícil de observar debido al deslumbrante brillo de su compañera.

El cuerpo de la constelación lo forman varias estrellas de segunda y tercera magnitud, de las que cabe destacar a Al Niyat (el corazón) y Girtab. El «aguijón» del escorpión está formado por tres estrellas: Shaula, la punta del mismo, con magnitud de 1,7, y otras dos más débiles.

Junto a Escorpión se halla la constelación de Sagitario, típicamente veraniega. Entre las dos acumulan una gran cantidad de cuerpos celestes (cúmulos estelares y nebulosas, sobre todo) que hacen las delicias de los astrónomos durante estos meses.

La sonda Rosetta descubre hielo puro en la superficie del cometa 67P

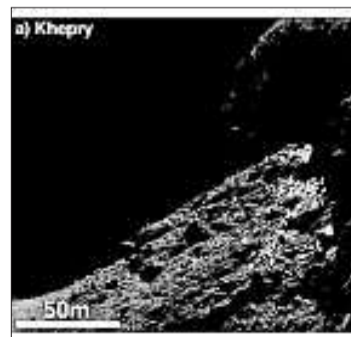
REDACCIÓN EIVISSA

■ Encontrar hielo de agua puro en la superficie de un cometa es difícil, lo cual es una paradoja si recordamos que un cometa se define precisamente como una bola de hielo sucia de grandes dimensiones. El problema es que la 'suciedad' -en realidad polvo y sustancias orgánicas- está muy bien

mezclada con el hielo, complicando su detección. Todos los cometas visitados hasta la fecha por sondas espaciales son tremendamente oscuros. ¿Y cómo es esto posible? Principalmente, porque al sublimarse el hielo sucio superficial lo que queda detrás son el polvo y las oscuras sustancias orgánicas. Y también porque una

fina capa de polvo de unos milímetros de espesor basta para ocultar un depósito de hielo puro que se encuentre bajo la misma. Pero que sea difícil no quiere decir que no sea posible, según recuerda Daniel Marín en su blog Eureka.

El cometa 67P/Churyumov-Gerasimenko no es diferente en



Depósitos de hielo.

este sentido, así que no nos debe extrañar que Rosetta haya tarda-

do varios meses en descubrir hielo puro. Pero al final lo ha conseguido. Usando la cámara Osiris, los investigadores han identificado unos 120 depósitos de hielo en la superficie de Chury. Estos depósitos aparecen a veces aislados y a veces en grupo. Los 18 grupos identificados están formados por decenas de 'rocas' de un metro de diámetro aproximadamente que se hallan en la base de acantilados, por lo que se cree que se han desprendido de los acantilados, exponiendo el hielo en el proceso.