

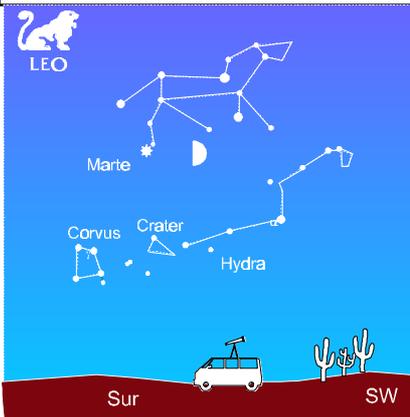
EFEMERIDES

MAYO Y JUNIO

Por
Javier Peña
Coordinador
de la sección
de Cielo
Profundo

	Fecha	Salé (Orto)	Se pone (Ocaso)	A.R.	Declinación	Elongación	Díametro	Magnitud	Dist. Sol (U.A.)	Dist. Tierra	Constelación
Mercurio	1/5	6:41	20:00	1h58m41s	11°44'07"	8°57'47"	11.8"	3.9	0.455	0.568	Aries
	15/5	5:57	19:00	1h59m46s	8°51'19"	23°26'52"	9.6"	1.2	0.463	0.697	Piscis
	29/5	5:37	19:10	2h47m54s	12°51'59"	24°24'25"	7.3"	0.2	0.419	0.925	Aries
	1/6	5:35	19:19	3h03m16s	14°17'19"	23°16'00"	6.9"	0.0	0.404	0.980	Aries
	15/6	5:50	20:29	4h39m18s	21°29'38"	12°40'43"	5.5"	-1.1	0.327	1.230	Taurus
	29/6	6:53	21:56	6h49m20s	24°29'17"	4°12'04"	5.1"	-1.8	0.318	1.323	Geminis
Venus	1/5	7:28	21:29	3h02m48s	16°45'59"	7°22'55"	9.8"	-3.9	0.722	1.709	Aries
	15/5	7:26	22:02	4h13m17s	21°16'50"	11°03'22"	9.9"	-3.9	0.720	1.685	Taurus
	29/5	7:34	22:30	5h26m55s	23°53'11"	14°47'07"	10.1"	-3.9	0.719	1.650	Taurus
	1/6	7:37	22:36	5h42m58s	24°09'33"	15°35'12"	10.2"	-3.9	0.719	1.641	Taurus
	15/6	7:58	22:54	6h58m01s	24°00'58"	19°19'25"	10.5"	-3.9	0.718	1.593	Geminis
	29/6	8:26	23:02	8h11m18s	21°36'04"	23°01'42"	10.9"	-3.9	0.719	1.534	Cancer
Marte	1/5	16:11	5:05	11h14m35s	7°02'52"	126°06'38"	11.5"	-0.4	1.625	0.812	Leo
	15/5	15:26	4:11	11h19m50s	5°54'00"	114°13'51"	10.3"	-0.1	1.613	0.908	Leo
	29/5	14:49	3:23	11h32m07s	4°04'55"	104°18'22"	9.3"	0.1	1.598	1.010	Leo
	1/6	14:42	3:13	11h35m29s	3°37'19"	102°23'04"	9.1"	0.2	1.593	1.033	Leo
	15/6	14:14	2:28	11h54m04s	1°12'07"	94°12'31"	8.2"	0.4	1.580	1.137	Virgo
	29/6	13:50	1:47	12h16m27s	-1°34'34"	87°05'48"	7.6"	0.6	1.563	1.239	Virgo
Júpiter	1/5	3:42	14:03	21h28m46s	-15°30'56"	81°05'22"	38.2"	-2.2	5.095	5.147	Capricornius
	15/5	2:51	13:15	21h34m17s	-15°07'30"	93°15'07"	39.9"	-2.3	5.091	4.926	Capricornius
	29/5	1:59	12:24	21h37m35s	-14°54'33"	105°52'44"	41.8"	-2.4	5.086	4.709	Capricornius
	1/6	1:47	12:13	21h38m02s	-14°53'17"	108°39'14"	42.2"	-2.5	5.085	4.663	Capricornius
	15/6	0:53	11:18	21h38m29s	-14°54'45"	121°57'13"	44.1"	-2.6	5.080	4.463	Capricornius
	29/6	23:52	10:20	21h36m31s	-15°08'14"	135°49'50"	45.8"	-2.7	5.076	4.291	Capricornius
Saturno	1/5	6:04	18:30	0h53m51s	3°21'23"	27°03'17"	16.0"	0.8	9.436	10.337	Piscis
	15/5	5:13	17:43	0h59m42s	3°55'56"	39°00'24"	16.2"	0.8	9.432	10.210	Piscis
	29/5	4:22	16:55	1h04m58s	4°26'08"	51°02'26"	16.5"	0.8	9.428	10.046	Piscis
	1/6	4:11	16:44	1h06m01s	4°31'57"	53°38'14"	16.5"	0.8	9.427	10.007	Piscis
	15/6	3:19	15:55	1h10m23s	4°55'37"	65°51'46"	16.9"	0.7	9.423	9.806	Piscis
Urano	15/5	2:15	12:13	20h45m06s	-18°41'00"	105°32'22"	3.6"	5.7	19.815	19.521	Capricornius
	15/6	0:12	10:09	20h43m24s	-18°48'35"	135°41'35"	3.6"	5.7	19.817	19.080	Capricornius
Neptuno	15/5	1:42	11:32	20h08m00s	-19°45'04"	114°17'57"	2.3"	7.9	30.152	29.721	Capricornius
	15/6	23:35	9:28	20h06m10s	-19°50'35"	144°28'27"	2.3"	7.9	30.151	29.318	Sagittarius
Plutón	15/5	21:10	8:24	16h19m43s	-8°17'05"	163°30'19"	0.1"	13.7	29.976	29.006	Ophiuchus
	15/6	19:05	6:19	16h16m26s	-8°12'07"	156°07'02"	0.1"	13.7	29.983	29.052	Ophiuchus

1
9
9
7



Nota sobre los Ortos y Ocasos.-Todas las horas son dadas en **TL** (Tiempo Local), es decir, el tiempo que marcan nuestros relojes. Para conocer el Tiempo Universal (**TU**), sólo tenéis que sustraer 2 hora a la indicada en nuestro reloj.

La Unidad Astronómica U.A. es una unidad de medida utilizada por los astrónomos para medir distancias dentro del sistema solar. Equivale a la distancia media Tierra-Sol y su valor es de 149.597.870 kilómetros.

Sol, Luna, Planetas y Cuerpos Menores en Mayo y Junio

Mercurio.- El dios mensajero de los romanos inicia su ascenso en las madrugadas de primavera recorriendo, en su frenética carrera, las constelaciones Aries, Taurus, Gemini y Cáncer. Las primeras semanas de mayo se encontrará demasiado cerca del Sol para su observación, aunque día a día irá aumentando su separación con el astro rey. El día 10 de mayo, Mercurio se hallará en su punto más alejado del Sol, eso es, en el afelio, a unos 69.700.000 kilómetros. Para finales del mes de mayo, el 22 exactamente, alcanzará una gran elongación, quedando separado del Sol $25^{\circ} 22'$. Ese será el momento más favorable para localizarlo en el horizonte Este a unos 10° de altura a eso de las 6:15 y cerca de Saturno (arriba a la derecha). Su magnitud en esos instantes rondará la 0.1 y su diminuto disco los $7''$ de arco.

Habiendo alcanzado su máxima altura en mayo, iniciará en junio su descenso haciéndose cada vez más difícil su observación. El 23 de junio se situará en su perihelio (máxima aproximación al Sol) a una distancia de 46 millones de km. y a 197 millones de la Tierra. Dos días después entrará en conjunción superior.

Venus.- Nuestro enigmático e inhóspito gemelo se verá resguardado por cuatro constelaciones durante los dos meses primaverales: Aries, Taurus, Gemini y Cáncer. Su posición cercana al Sol a principios de mayo imposibili-

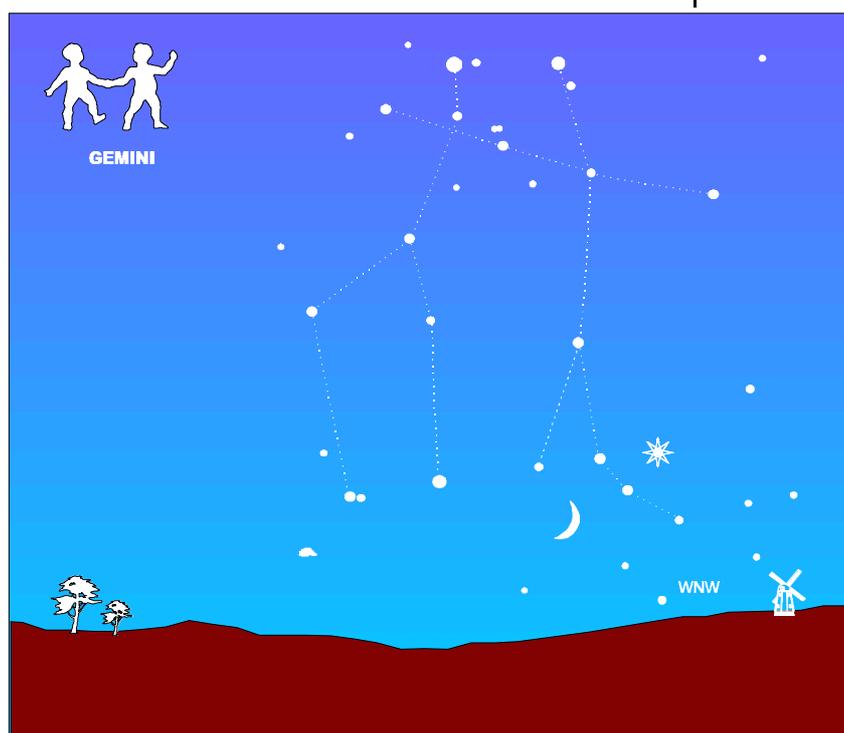
tará su observación, pero a medida que transcurran los días, éste se irá separando del Sol aumentando así su visibilidad en el horizonte Noroeste, eso sí, nunca alcanzará demasiada altura. A pesar de ello su magnitud de -3.9 lo convertirá en el astro más brillante del firmamento después de la Luna. Un lucero vespertino que como siempre atraerá la atención de todos, e incluso de algún despistadillo que lo volverá a confundir con un ovni.

El 12 de mayo pasa por su nodo ascendente, y el 15 de junio alcanzará su posición más próxima al Sol, su perihelio, situándose a $0,718$ UA del Sol.

Marte.- Aunque todavía podemos ver al planeta rojo al anochecer, se irá poniendo cada vez más temprano. Aun así durante el mes de mayo se le podrá estudiar hasta la madrugada si miramos hacia Leo, más concretamente hacia la estrella que marca su pata trasera, Sigma (σ) Leonis. Concretamente, el día 16 la Luna se hallará a 5.3° de Marte, y éste a sólo $26'$ de la débil Sigma. Veremos decrecer su magnitud en más de una unidad, desde la -0.4 a la 0.6 a finales de abril. También su tamaño ira disminuyendo a medida que se aleja de su oposición. A principio de mayo aún podremos verlo con un tamaño de $11.5''$, más o menos como Venus, pero en los últimos días de junio su diámetro aparente se habrá reducido a un simple disco de $7.6''$ (¡sólo el doble de Urano!). Por ello, si deseamos intentar observar los casquetes polares así como la Gran Syrtis, mejor será hacerlo antes de mediados de mayo.

En la segunda semana de junio Marte, con un brillo similar a Arcturus, se habrá desplazado de la constelación del León a la de la Virgen (Virgo), aproximándose el día 11 a la débil estrella Beta Virginis. Dos días después la Luna se aproximará mucho al planeta rojo.

Júpiter.- Por fin podemos ver al majestuoso Júpiter. Eso sí, habrá que madrugar mucho, sobre todo a principio de mayo, cuando el gigante salga a eso de las 4 de la madrugada (el 1 de mayo estará a sólo 6° de la Luna). Pero a finales de junio ya será posible observarlo a partir de la medianoche. Su tamaño y magnitud irán en aumento, de hecho su brillo sólo será superado por Venus. Su lento movimiento le mantendrá en Capricornio durante los dos meses. El 10 de junio se encuentra estaciona-



Venus brilla bajo en el horizonte WNW el 6 de Junio. Bajo los pies del gemelo Castor se halla una luna creciente.

rio. A partir de ese instante, Júpiter será retrógrado hasta el 8 de octubre. El 24 la Luna pasa a sólo 5.5° del gigante.

Saturno.- El señor de los anillos sigue los pasos de su hijo Júpiter, el único descendiente no devorado por Saturno. En los primeros días de mayo sale 2 horas después de Júpiter y a finales de junio lo hace con una diferencia de casi 3.5 horas. Ello significa que no tendremos más remedio que madrugar para ver el hermoso disco amarillo pálido pulular por Piscis. El primer día de junio, Saturno y la Luna estarán en conjunción a sólo 9' de arco.

Su satélite Titán alcanza su elongación máxima al Este de Saturno el 19 de junio. La distancia a la Tierra se habrá reducido ligeramente. De los 1500 millones de Km a principios de mayo, pasará a los casi 1470 millones.

Urano y Neptuno.- En mayo pasadas las 2 de la madrugada y en junio después de la medianoche. Estas son las horas de salida de ambos astros situados en Capricornius. Neptuno pasará en junio a la constelación de Sagitarius. En noches excepcionales Urano será visible a simple vista ya que su magnitud no superará la 5.7. Neptuno como siempre necesitará de unos prismáticos para su localización. Todavía sigue (Neptuno) siendo el planeta más alejado del Sol, situándose a una distancia de algo más de 4.510 millones de kilómetros, eso es, unos 25 millones de Km más allá de Plutón. Ello, como sabéis, es debido a la gran excentricidad de la órbita de Plutón que hace que en ocasiones se adentre en la órbita de Neptuno, quedando de ese modo más cerca del Sol.

Plutón.- Este pequeño mundo helado entra en oposición el 25 de mayo, alcanzando su menor distancia a la Tierra, 4.340 millones de Km, algo superior a la de mayo del 96 que fue de 4.337 millones de Km.

Otros Cuerpos Menores

Cometas.- Mayo es el mes de los cometas. Al menos tres pasan por su perihelio durante este mes: el 5, el **Hale-Bopp** se sitúa a una docena de grados al noreste de Aldébaran. Un día después, el cometa periódico **Wild2** pasa por su perihelio a 237 millones de Km. El 23 lo hará el cometa **Encke**, y el 28 el **Hartley1** (a 272 millones de Km del Sol). *Para más información contactad con José Lull, coordinador de la sección de cometas.*

Asteroides.- El diminuto asteroide **Leto** alcanza su perihelio el 15 de mayo a una distancia de 421 millones de Km de la Tierra, y el 19 lo hará **Julia** a algo menos, 402

millones. Ambos en Piscis, muy cerca de Saturno. El 17 de junio tendremos la oportunidad de buscar a **Eunomia**, ya que se encuentra en oposición en la constelación de Acuario. Su distancia a la Tierra será de 367 millones de Km y su magnitud de la 11.8. *Para más información os podéis dirigir a Josep Julià, coordinador de la sección de asteroides.*

Lluvia de Meteoros.- Aunque activas desde el 19 de abril hasta el 28 de mayo, será el 5 de este último mes cuando la famosa lluvia de **Eta Aquaridas**, asociada al cometa Halley, alcance su máximo con unos 30 meteoros por hora.

El 16 de junio alcanza el segundo máximo (el primero es el 22 de abril) la lluvia de las **Lyridas**, asociada al cometa Thatcher con unos 15 meteoros a la hora.

Solsticio de Verano.- El día 21 de junio a las 8h 20m 50s el Sol alcanzará su punto más alto en la bóveda celeste entrando así en la estación estival. Con una declinación de +23° 27' nuestra estrella está situada en el trópico de Cáncer, a una altura de 62° 23' (para un ob

servador de Gandía). A partir de este instante los días se irán acortando.

Ortos y Ocasos del Sol

A continuación se detallan las horas de salida y puesta del Sol en Tiempo Universal.

Fecha	Sol		Astronómico		Náutico		Civil	
	Sale	Pone	Sale	Pone	Sale	Pone	Sale	Pone
1/05	7:03	20:53	5:17	22:39	5:55	22:01	6:30	21:27
8/05	6:55	21:00	5:06	22:49	5:45	22:10	6:21	21:34
15/05	6:48	21:06	4:56	22:59	5:37	22:18	6:14	21:41
22/05	6:43	21:13	4:47	23:08	5:29	22:26	6:07	21:48
29/05	6:39	21:18	4:40	23:17	5:24	22:33	6:03	21:54
5/06	6:36	21:23	4:35	23:24	5:20	22:39	5:59	21:59
12/06	6:35	21:27	4:32	23:30	5:18	22:44	5:58	22:03
19/06	6:35	21:29	4:31	23:33	5:18	22:47	5:58	22:06
26/06	6:37	21:30	4:33	23:34	5:20	22:47	6:00	22:07

Todas las horas vienen en Tiempo Local, eso es, dos horas por delante de lo que marca el Sol (TU). El orto y ocaso es astronómico cuando el Sol se halla a ± 18° con respecto al horizonte; náutico cuando está a ± 12° y civil cuando se halla a ± 6°

La Luna

Fecha	Hora	Apsides	Distancia (km)	Diámetro
TU				
3/05	13	Perigo	366.637	32' 36"
15/05	12	Apogo	404.217	29' 34"
29/05	19	Perigo	369.793	32' 19"
12/06	7	Apogo	404.185	29' 34"
24/06	7	Perigo	366.492	32' 36"

EL Cielo para Mayo y Junio

Con el fin de la primavera y en las puertas del verano, la familia de las constelaciones se renueva. Leo inicia su descenso hacia las profundidades del horizonte oeste, donde permanecerá dormida durante seis meses, hasta el año próximo. Al norte, la Osa Mayor se ve claramente, no así Draco que aunque abarca mucho espacio, serpenteando entre las dos osas, apenas se la distingue. Las joyas en estos meses son sin duda Arcturus y Spica. La primera como

astro principal de Boötes, el Boyero, es la cuarta estrella más brillante del firmamento (magnitud -0.04). Spica es la estrella estandarte de Virgo, una gigante que es dos mil veces más brillante que el Sol. Virgo encierra el cúmulo de galaxias más espectacular para la observación. Al sur de la Virgen la apenas distinguible cola de Hydra, y sobre ella la poco conocida, pero imponente Corvus. Por el este aparecen nuevas

figuras repletas de brillantes estrellas y hermosos objetos. Al noroeste, Hércules es fácil de identificar al lado de una pequeña pero hermosa constelación, Corona Borealis. El triángulo de Verano, compuesta por las estrellas Vega (en Lyra), Deneb (en Cygnus) y Altair (en Aquila) está saliendo por el este, así como una banda blanquecina: la Vía Láctea. También por el sureste empiezan a vislumbrarse las ricas constelaciones de Scorpius y Sagittarius.

