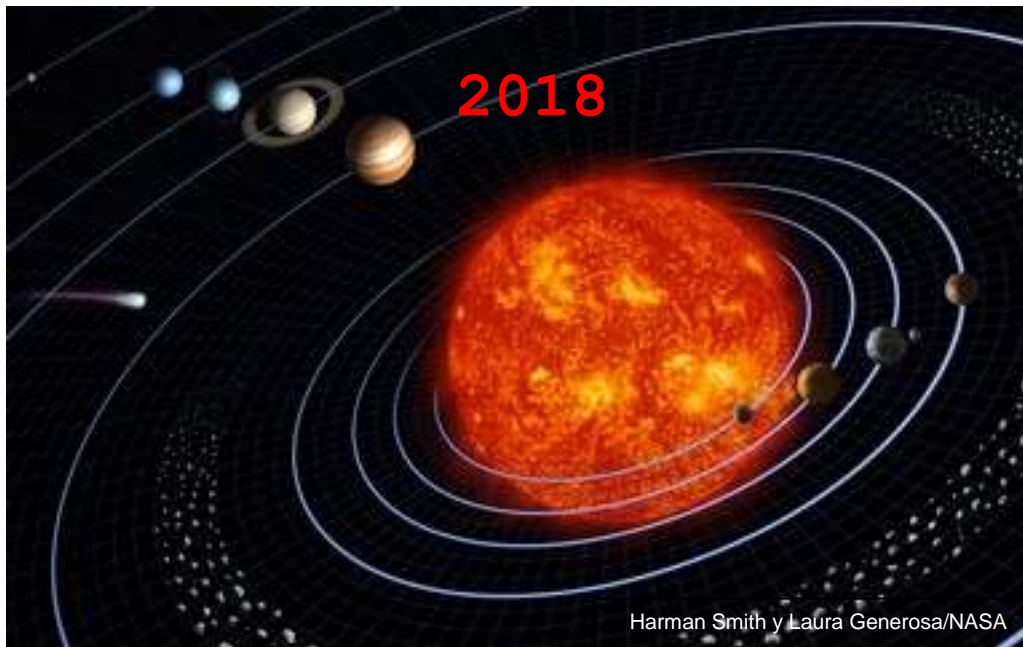




Sociedad Astronómica
de la
Universidad de Carabobo

































EFEMÉRIDES ASTRONÓMICAS



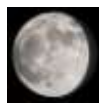




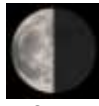

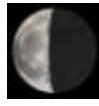





















































Harman Smith y Laura Generosa/NASA

La **Sociedad Astronómica de la Universidad de Carabobo** es una actividad de divulgación científica permanente, desarrollada como enseñanza no formal para la promoción y popularización de la Ciencias y la Tecnología a través de la astronomía y ciencias espaciales. Con la participación de la Comunidad Universitaria y la colaboración del Centro de Ingenieros del Estado Carabobo, la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencias (AsoVAC), la Asociación Carabobeña de Astronomía (ACA) y la Sociedad Venezolana de Ciencias Espaciales. www.sociedadastronomica.uc.edu.ve









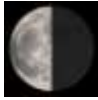
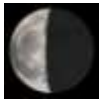





















Distribución Gratuita






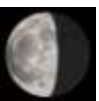

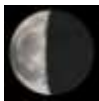























Enero 2018									
S	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo		
01	1  17:54 Luna en Perigeo 22:24 Luna Llena	2  22:59 Perihelio 0.9833 AU	3  16:19 Máximo de las Cuadrantidas (lluvia de Estrellas)	4 	5  03:24 Regulo a 0.9°S de la Luna	6 	7 		
	02	8  18:25 Cuarto Menguante	9  02:16 Venus Conjunción superior	10 	11 * 	12 	13 	14  22:09 Luna en Apogeo	
03		15 	16  22:17 Luna Nueva	17 	18 	19 	20 	21 	
	04	22 	23 	24  18:20 Cuarto Creciente	25 	26 	27 	28 	
05		29 	30  05:54 Luna en Perigeo	31  09:27 Luna Llena 09:30 Eclipse total de Luna no visible en Vzla	 <i>Sociedad Astronómica Universidad de Carabobo</i>				Se presentan los principales fenómenos astronómicos visibles en Venezuela (HLV=TU-4) calculados para la ciudad de Valencia (10° 16' N 68° 00' W 520 msnm) *Conferencia de la Soc. astronómica UC Centro de Ingenieros Estado Carabobo 19 h Entrada libre







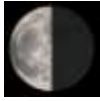
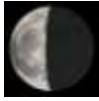























Febrero 2018							
S	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
05	 Sociedad Astronómica Universidad de Carabobo			1 	2 	3 	4 
06	5 	6 	7  11:54 Cuarto Menguante	8 * 	9 	10 	11  10: 16 Luna en Apogeo
07	12 	13 	14 	15  16:52 Eclipse parcial de Sol no visible en Vzla 17: 05 Luna Nueva	16 	17  08:08 Mercurio en conjunción Superior	18 
08	19 	20 	21 	22 	23  04:09 Cuarto Creciente	24 	25 
09	26 	27  10:48 Luna en Perigeo	28 	Se presentan los principales fenómenos astronómicos visibles en Venezuela (HLV=TU-4) calculados para la ciudad de Valencia (10° 16' N 68° 00' W 520 msnm) *Conferencia de la Soc. astronómica UC Centro de Ingenieros Estado Carabobo 19 h Entrada libre			






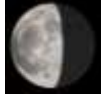
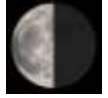











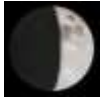













Marzo 2018							
S	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
09	 Sociedad Astronómica Universidad de Carabobo			1  01: 09 Regulo a 0.9° S 20:51 Luna Llena	2 	3 	4  09: 32 Neptuno en Conjunción
10	5 	6 	7 	8 * 	9  07:20 Cuarto Menguante	10 	11  05:13 Luna en Apogeo
11	12 	13 	14 	15 	16 	17  09: 12 Luna Nueva	18 
12	19 	20  12:15 Equinoccio de Primavera	21 	22  18:33 Luna Aldebaran 0.9° S	23 	24  11:35 Cuarto Creciente	25 
13	26  13:17 Luna en Perigeo	27 	28 	29 J. Santo 	30 V. Santo 	31  08:37 Luna Llena	Se presentan los principales fenómenos astronómicos visibles en Venezuela (HLV=TU-4) calculados para la ciudad de Valencia (10° 16' N 68° 00' W 520 msnm) *Conferencia de la Soc. astronómica UC Centro de Ingenieros Estado Carabobo 19 h Entrada libre

































Abril 2018
































S	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
13	 <p>Se presentan los principales fenómenos astronómicos visibles en Venezuela (HLV=TU-4) calculados para la ciudad de Valencia (10° 16' N 68° 00' W 520 msnm)</p> <p>*Conferencia de la Soc. astronómica UC Centro de Ingenieros Estado Carabobo 19 h Entrada libre</p> <p><i>Sociedad Astronómica Universidad de Carabobo</i></p>						1  13:47 Mercurio en conjunción Inferior
14	2 	3 	4 	5 	6 	7 	8  01:32 Luna en Apogeo 03:18 Cuarto Menguante
15	9 	10 	11 	12 * 	13 	14 	15  21:57 Luna Nueva
16	16 	17 	18  10:35 Urano en Conjunción	19 	20  10:44 Luna en Perigeo	21 	22  13:49 Máximo de las Liridas (Lluvia de Estrellas) 17:46 Cuarto Creciente
17	23 	24 	25 	26 	27 	28 	29  13:59 Mercurio Max Elongación 27° Oeste 20:58 Luna Llena
18	30 						



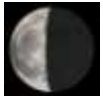












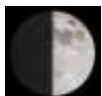






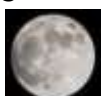






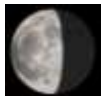
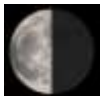

Mayo 2018							
S	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
18		1 	2 	3 	4 	5  03:03 Máximo de las Eta Acuaridas (lluvia de estrellas) 20:35 Luna en Apogeo	6 
19	7  22:09 Cuarto Menguante	8  20:10 Júpiter en Oposición	9 	10 * 	11 	12 	13 
20	14 	15  07:48 Luna Nueva	16 	17  17:06 Luna en Perigeo	18 	19 	20 
21	21  23:49 Cuarto Creciente	22 	23 	24 	25 	26 	27 
22	28 	29  10:20 Luna Llena	30 	31 	Se presentan los principales fenómenos astronómicos visibles en Venezuela (HLV=TU-4) calculados para la ciudad de Valencia (10° 16' N 68° 00' W 520 msnm) * Conferencia de la Soc. astronómica UC Centro de Ingenieros Estado Carabobo 19 h Entrada libre		
















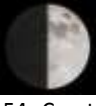















Junio 2018								
S	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	
22	 Sociedad Astronómica Universidad de Carabobo			Se presentan los principales fenómenos astronómicos visibles en Venezuela (HLV=TU-4) calculados para la ciudad de Valencia (10° 16' N 68° 00' W 520 msnm) *Conferencia de la Soc. astronómica UC Centro de Ingenieros Estado Carabobo 19 h Entrada libre		1 	2  12:34 Luna en Apogeo	3 
23	4 	5  21:53 Mercurio en conjunción Superior	6  14:32 Cuarto Menguante	7 	8 	9 	10 	
24	11 	12 	13  15:43 Luna Nueva	14 *  19:55 Luna en Perigeo	15 	16 	17 	
25	18 	19 	20  06:51 Cuarto Creciente	21  06:07 Solsticio de Verano	22 	23 	24 	
26	25 	26 	27  08:25 Saturno en Oposición	28  00:53 Luna Llena	29  22:43 Luna en Apogeo	30 		


Julio 2018								
S	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	
26	 <p>Se presentan los principales fenómenos astronómicos visibles en Venezuela (HLV=TU-4) calculados para la ciudad de Valencia (10° 16' N 68° 00' W 520 msnm)</p> <p>*Conferencia de la Soc. astronómica UC Centro de Ingenieros Estado Carabobo 19 h Entrada libre</p> <p><i>Sociedad Astronómica Universidad de Carabobo</i></p>						1	
27	2	3	4	5	6	7	8	
					 03:51 Cuarto Menguante 11:59 Tierra en Afelio 1.0167 AU			
28	9	10	11	12 *	13	14	15	
	 19:36 Venus a 1°N de Regulo	 05:30 Aldebarán a 1.1°S de la Luna		 00:59 Mercurio Max Elong. 27° E 22:48 Luna Nueva 23:01 Eclipse parcial de Sol no visible en Vzla	 04:28 Luna en Perigeo	 18: 04 Mercurio a 2.2°S de la Luna		
29	16	17	18	19	20	21	22	
				 13:52 Cuarto Creciente				
30	23	24	25	26	27	28	29	
			 02: 10 Saturno a 2.2°S de la Luna		 01:31 Marte en Oposición 01:44 Luna en Apogeo 16:21 Luna Llena 16:22 Eclipse total de Luna no visible en Vzla	 03:03 Máximo de las Delta Acuaridas (lluvia de Estrellas)		
31	30	31						
								

Agosto 2018							
S	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
31	 Sociedad Astronómica Universidad de Carabobo		1 	2 	3 	4  14:18 Cuarto Menguante	5 
32	6 	7 	8  21:59 Mercurio Conjunción Inferior	9* 	10  14: 05 Luna Perigeo	11  05:47 Eclipse parcial de Sol no visible en Vzla 05:58 Luna Nueva	12  20:44 Máximo de las Perseidas (lluvia de Estrellas)
33	13 	14 	15 	16 	17  11:59 Venus Max Elongación 45.9° Este	18  03:49 Cuarto Creciente	19 
34	20 	21 	22 	23  07: 23 Luna Apogeo	24 	25 	26  07:56 Luna Llena 15:59 Mercurio Max Elongación: 18.3° Oeste
35	27 	28 	29 	30 	31 	Se presentan los principales fenómenos astronómicos visibles en Venezuela (HLV=TU-4) calculados para la ciudad de Valencia (10° 16' N 68° 00' W 520 msnm) *Conferencia de la Soc. astronómica UC Centro de Ingenieros Estado Carabobo 19 h Entrada libre	

Septiembre 2018							
S	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
35	 <p>Se presentan los principales fenómenos astronómicos visibles en Venezuela (HLV=TU-4) calculados para la ciudad de Valencia (10° 16' N 68° 00' W 520 msnm) *Conferencia de la Soc. astronómica UC Centro de Ingenieros Estado Carabobo 19 h Entrada libre</p> <p><i>Sociedad Astronómica Universidad de Carabobo</i></p>					1 	2  22:37 Cuarto Menguante
36	3 	4 	5 	6 	7  13:19 Neptuno en Oposición 21:21 Luna en Perigeo	8 	9  14: 01 Luna Nueva
37	10 	11 	12 	13 	14 	15 	16  19:15 Cuarto Creciente
38	17 	18 	19  20: 54 Luna en Apogeo	20  21:47 Mercurio en conjunción Superior.	21 	22  21:54 Equinoccio de Otoño	23 
39	24  20:53 Luna Llena	25 	26 	27 	28 	29 	30 

Octubre 2018									
S	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo		
40	1 	2  05:45 Cuarto Menguante	3 	4  05:51 Luna a 1.3° de El Pesebre	5  18:29 Luna en Perigeo	6 	7 		
41	8  23:47 Luna Nueva	9 	10 	11 * 	12 	13 	14 		
42	15 	16  14:02 Cuarto Creciente	17  15:16 Luna en Apogeo	18 	19 	20 	21  13:03 Máximo de las Orionidas (Lluvia de Estrellas)		
43	22 	23  20:43 Urano en Oposición	24  12:45 Luna Llena	25 	26  10:13 Venus Conjunción Inferior	27 	28 		
44	29 	30 	31  12:40 Cuarto Menguante 16:05 Luna en Perigeo	 <i>Sociedad Astronómica Universidad de Carabobo</i>				<p>Se presentan los principales fenómenos astronómicos visibles en Venezuela (HLV=TU-4) calculados para la ciudad de Valencia (10° 16' N 68° 00' W 520 msnm)</p> <p>*Conferencia de la Soc. astronómica UC Centro de Ingenieros Estado Carabobo 19 h Entrada libre</p>	

Noviembre 2018							
S	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
44	 Sociedad Astronómica Universidad de Carabobo			1 	2 	3 	4 
45	5  13:31 Máximo de las Tauridas Sur (lluvia de Estrellas)	6  10:59 Mercurio Max Elongación 23.3° Este	7  12:02 Luna Nueva	8 * 	9 	10 	11 
46	12  12:48 Máximo de las Tauridas Norte (lluvia de Estrellas)	13 	14  11:57 Luna en Apogeo	15  10:54 Cuarto Creciente	16  00:16 Marte a 1.1° N de la Luna	17  19:05 Máximo de las Leonidas (lluvia de Estrellas)	18 
47	19 	20 	21 	22 	23  01:39 Luna Llena	24 	25 
48	26  02:25 Jupiter en conjunción 08:10 Luna en Perigeo	27  05:10 Mercurio en conjunción inferior	28 	29 	30  20:19 Cuarto Menguante	Se presentan los principales fenómenos astronómicos visibles en Venezuela (HLV=TU-4) calculados para la ciudad de Valencia (10° 16' N 68° 00' W 520 msnm) *Conferencia de la Soc. astronómica UC Centro de Ingenieros Estado Carabobo 19 h Entrada libre	

Diciembre 2018							
S	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
48	 Sociedad Astronómica Universidad de Carabobo					1	2
Se presentan los principales fenómenos astronómicos visibles en Venezuela (HLV=TU-4) calculados para la ciudad de Valencia (10° 16' N 68° 00' W 520 msnm) *Conferencia de la Soc. astronómica UC Centro de Ingenieros Estado Carabobo 19 h Entrada libre							
49	3	4	5	6	7	8	9
50	10	11	12	13*	14	15	16
51	17	18	19	20	21	22	23
52	24	25	26	27	28	29	30
53	31						

Notas Explicativas

Casi la totalidad de las efemérides presentes, pueden observarse a ojo desnudo, con excepción de los planetas Urano, Neptuno y los planetas menores citados (como Vesta o Plutón); pero discernibles con pequeños telescopios.

Las posiciones aparentes de las estrellas en el cielo son "fijas", no resulta así para el Sol, la Luna y los cinco planetas visibles a ojo desnudo (**Mercurio, Venus, Marte, Júpiter y Saturno**) cuyas posiciones aparentes respecto a las estrellas varían día a día. Estos cinco planetas (o luceros como se les conoce comúnmente) son, luego del Sol y la Luna, los astros más brillantes del firmamento. Por ello sus posiciones relativas se indican en los calendarios astronómicos (efemérides). Algunas veces se cita la proximidad aparente en el cielo, de estrellas muy brillantes (Regulus, Aldebarán, etc) en relación a la Luna por ser un bonito evento astronómico.

Conjunción: acercamiento aparente en el cielo de dos astros, la separación en grados informa su cercanía aparente. Un grado equivale aproximadamente a dos veces el tamaño de la Luna Llena. El cielo abarca 180° de Este a Oeste, y de Norte (N) a Sur (S).

Eclipse de Luna: la Luna es opacada al pasar por la penumbra de la Tierra, luego si el eclipse es total, la Luna es oscurecida completamente por la sombra (umbra)

Conjunción Superior, se produce cuando el planeta (Venus o Mercurio) se encuentra a la máxima distancia posible de la Tierra. Como el Sol lo ilumina completamente su aspecto es similar al de la Luna Llena. Al estar más lejos se ve de menor diámetro aparente. En la **Conjunción Inferior,** se parece a la Luna Nueva, y al estar más cerca se ve más grande. Durante las **Máximas Elongaciones,** se observa como un Cuarto de nuestra Luna.

La **Oposición** (para planetas externos: Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno) es la mínima distancia del planeta a la Tierra. Se ve de tamaño máximo en ese momento y durante toda la noche. Un planeta en Conjunción no es visible en esas fechas por encontrarse en el cielo diurno.

Radiantes meteóricas ("Lluvia de Estrellas") ocurren en determinadas épocas del año, cuando los meteoritos parecen provenir de un punto específico del cielo, identificado con el nombre de la constelación (por ejemplo: perseidas en la constelación de Perseo, Leónidas en Leo, etc,) pueden observarse 2 o más días antes y después del máximo, por simplicidad solo se especifica el día de máximo en las efemérides.

Fases Lunares Se indican solo las horas en que ocurre las fases de Luna Llena (100% iluminación) y Luna Nueva (0% de iluminación) cada día se da el porcentaje de iluminación del disco Lunar. La Luna Llena aparecerá por el este (orto) aproximadamente al comienzo de la noche y su ocaso ocurrirá al amanecer. En fase Creciente su orto (salida por el este) es sobre las 12 (mediodía), aproximadamente a las 18 horas (6 pm) alcanza su altura máxima en el cielo (cenit) y el ocaso Lunar ocurre a las 24 horas (12 de la noche). En fase Menguante el orto será cerca de las 12 de la noche, alcanzando el cenit al amanecer. Se indican también las efemérides de máximo acercamiento de la Luna (**perigeo**) y máximo alejamiento (**apogeo**). Análogamente las fechas de los acercamientos máximos de los planetas al Sol (**perihelio**).

Solsticios y Equinoccios. La duración del día y de la noche varía durante el año, debido a la inclinación del eje terrestre. Solo en los Equinoccios el día y la noche tienen la misma duración de 12 horas. Para el hemisferio norte los días son más largos y las noches más cortas en el verano, que se centra en el Solsticio de Verano y lo contrario ocurre en el Solsticio de Invierno.

Se puede descargar gratuitamente un software planetario en www.stellarium.org para el cielo de cada día incluidas estrellas y constelaciones



Asociación Carabobina
de Astronomía



Asociación Capital Carabobo



Actividades Propuestas para realizarse en el Colegio de Ingenieros durante el año 2018

- 11 Enero Video foro: Misión Saturno.
- 08 Febrero China en la carrera espacial.
- 08 Marzo El cielo de Primavera
- 12 Abril Paradoja de Olbert y la expansión cosmica
- 10 Mayo Una Ventana para visitar a Marte
- 14 Junio Discusión: ¿una estrella oscura compañera del Sol?
- 12 Julio Volveremos a la Luna
- 08 Agosto **Azarquiel la azafea** y Astronomía Hispano Árbiga
- 13 Septiembre Revolución Soviética del cosmos
- 11 Octubre Química Cósmica
- 08 Noviembre Zoológico Galáctico
- 13 Diciembre Video foro La Estrella