

Titulo: Fases de la luna

Autores: Liria Del Carmen Reyes, Rubidia Leticia Lazo(14),  
Andrea Yolanda Villatoro(15), Ever Ulises Escobar(15).

Centro de enseñanza: Centro escolar Cantón Tulima,  
Anamorós, La Unión, El Salvador.

E- mail: [lireyesn@yahoo.com](mailto:lireyesn@yahoo.com)



Índice:

- [Abstract](#)
- [Resumen](#)
- [Desarrollo](#)
- [Referencias](#)



## Abstract

### Phases of the moon

The moon is a natural relatively big satellite inside the solar system that I half-close orbit to the land. Both bodies are attracted by the gravit force that keeps them close (united) and interact by means of the movements of rotation and adjournment. The moon does not have atmosphere, for what does not present phenomena metereológicos. His(her, your) surface is mountainous with characters formed(trained) by the shock asteroids that clashed with the moon in the stage of form La moon has two movements, one of rotation, about if same, and other one of adjournment, about the land. The moon gives a complete return about the land in 29.33 days. The cycle of the moon is observable from the land and is known as LUNAR PHASES. The lunar phases are 4 new moon, the face that the moon presents to the land completely in shade. Approximately one week afterwards (later) enters increasing quarter (room) presents the half of the illuminated globe. Full moon shows the whole visible part, diminishing quarter (room) shows the half of globe opposite to the one that is observed in the increasing quarter (room).

### FASES DE LA LUNA

La luna es un satélite natural relativamente grande dentro del sistema solar que orbita entorno a la tierra. Ambos cuerpos son atraídos por la fuerza de gravedad que los mantiene unidos e interactúan mediante los movimientos de rotación y traslación. La luna no tiene atmósfera, por lo que no presenta fenómenos metereológicos. Su superficie es montañosa con caracteres formados por el choque asteroides que colisionaron con la luna en la etapa de formación. La luna tiene dos

**movimientos, uno de rotación, alrededor de si misma, y otro de traslación, alrededor de la tierra.**

**La luna da una vuelta completa alrededor de la tierra en 29.33 días. El ciclo de la luna es observable desde la tierra y se conoce como FASES LUNARES. Las fases lunares son 4 luna nueva, la cara que la luna presenta a la tierra esta completamente en sombra. Aproximadamente una semana mas tarde entra en cuarto creciente presenta la mitad del globo iluminado. Luna llena muestra toda la parte visible, cuarto menguante muestra la mitad de globo opuesto al que se observa en el cuarto creciente.**

## **MOVIMIENTO DIURNO DE LOS ASTROS**

**La salida y puesta de los astros es la manera en que percibimos la rotación de la Tierra todos aquellos que nos encontramos sobre su superficie. Vemos que todos los objetos celestes aparecen sobre el horizonte por la dirección Este y se ocultan por la dirección Oeste, mientras que nuestro planeta rota alrededor de un eje que pasa por sus polos con un período de 24hs en dirección Oeste-Este.**

**la Luna, es necesario conocer la dirección en el horizonte en la que sucede el evento, representada por el azimut de salida y/o puesta, ángulo medido sobre el Horizonte, desde el Norte hacia el Este, hasta la vertical al astro, y varía de 0° a 360°.**

**Después de su salida, va aumentando gradualmente su altura hasta alcanzar el valor máximo en el instante de cruzar el meridiano del lugar, conocido como tránsito o culminación superior. Dicho meridiano es la proyección en la esfera celeste del meridiano geográfico del observador, y su intersección con el Horizonte determina los puntos cardinales Norte y Sur. Para los habitantes del Hemisferio Sur, el tránsito de todos los objetos celestes es en la dirección Norte, para los del Hemisferio Norte es en la dirección Sur. Posteriormente, el astro va disminuyendo gradualmente su altura hasta su puesta. Salida, tránsito y puesta forman parte del movimiento diurno del astro.**

## **Origen de la luna**

**Antes de la era moderna de la astronáutica los científicos desarrollan tres teorías principales sobre origen de nuestros satélites los cuales son:**

- a) Formación por fisión de la tierra.**
- b) Formación en una orbita cercana a la tierra.**
- c) Formación de la luna lejos de la tierra.**

**\* Formación por fisión de la tierra: esta hipótesis gana adeptos, en parte por que la densidad del satélite es la misma que la de las rocas del manto superior junto la corteza.**

**De acuerdo con los principios básicos de la mecánica, la cantidad total del momento angular en un sistema aislado como lo es el sistema Tierra-Luna permanece constante.**

## **Superficie**

**En la antigüedad, los observadores creían que las regiones oscuras de la superficie eran océanos, dándole el nombre latino de Mare (“mar”), que se sigue utilizando todavía; las regiones mas brillantes se consideraron continentes nuevas observaciones y exploraciones han aportado un conocimiento mucho mas amplio y especifico. Desde el renacimiento, los telescopios y las naves espaciales han revelado numerosos detalles de superficie y han contribuido en enorme medida a este conocimiento. Entre los accidentes orograficos se encuentran cráteres, cadenas de montañas, llanuras o mares, fracturas, climas, fisuras lunares y radios o “rayos”. El carácter es llamado Bailly.**

**El mar más grande es Mare Imbrium (mar de las lluvias).**

**Las montañas más altas en las cordilleras Leibniz y Doerfel, cerca del polo sur, cuando el sistema contenía todavía muchos de estos fragmentos. Sin embargo, algunos cráteres, fisuras lunares y cimas presentan características que son indiscutiblemente de origen volcánico.**

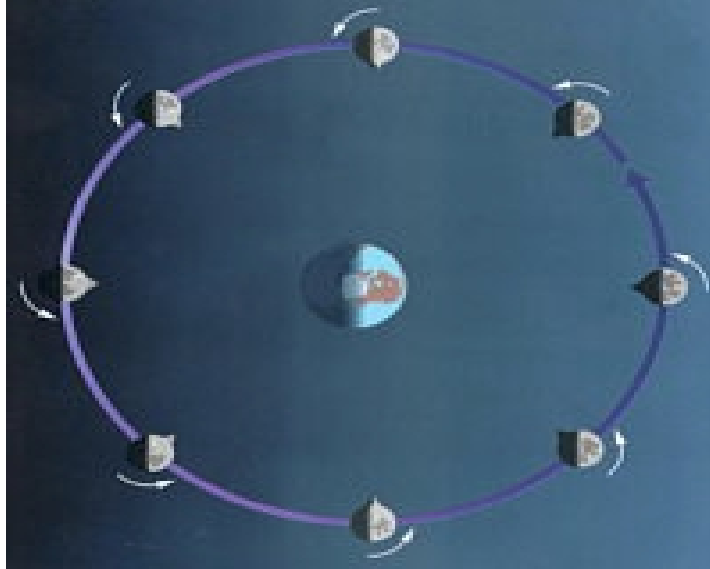


## **Libración lunar**

**Para notar el movimiento de la Luna en su órbita, hay que tener en cuenta su ubicación en el momento de la puesta de Sol durante algunos días. Su movimiento orbital la llevará a un punto más hacia el este en el cielo en el crepúsculo cada día.**

**El movimiento propio de la Luna se traduce en un desplazamiento de oeste a este, pero su movimiento aparente se produce de este a oeste, consecuencia del movimiento de rotación de la Tierra.**

**La máxima superficie de la Luna visible desde la Tierra no es exactamente el 50% sino llega hasta el 59%, por un efecto conocido como libración. La excentricidad de la órbita lunar hace que la velocidad orbital no sea constante y que, por tanto, puedan resultar visibles en el curso de un mes partes normalmente escondidas en los bordes este y oeste. En este caso se habla de una libración en longitud. De forma similar se tiene una libración en la latitud como efecto de la inclinación de unos 5 grados de la órbita lunar sobre el plano de la eclíptica**



## MOVIMIENTOS DE LA LUNA

La Luna, único satélite natural de la Tierra, rota alrededor de su eje en aproximadamente 27.32 días (mes sidéreo) y se traslada alrededor de la Tierra en el mismo intervalo de tiempo, siempre muestra la misma cara. Además, nuestro satélite completa una revolución relativa al Sol en aproximadamente 29.53 días (mes sinódico), período en el cual comienzan a repetirse las fases lunares.

Los instantes de salida, tránsito y puesta del Sol y de la Luna están relacionados con las fases de la última. La Luna se traslada alrededor de la Tierra en 27.32 días, aproximadamente, en sentido directo, lo que corresponde a un movimiento en el cielo de  $13^\circ$  por día, en dirección Este. Como el Sol se mueve  $1^\circ$  por día hacia el Este, la Luna atrasa diariamente su salida respecto a la del Sol 50 minutos, aproximadamente.

Cuando ocurre la Luna Nueva, el ángulo entre las direcciones Tierra-Luna y Tierra-Sol es  $0^\circ$ , en esta configuración se dice que la Luna está en conjunción. El Sol y la Luna salen, cruzan el meridiano del lugar y se ponen al mismo tiempo, por eso la Luna no es visible. El día siguiente, la Luna sale y se pone 50 minutos más tarde que el Sol, y así sucesivamente, de manera que podemos observarla a baja altura como una lúnula después de la puesta del Sol.

Siete días más tarde, aproximadamente, ocurre la fase Cuarto Creciente, el ángulo entre las direcciones Tierra-Luna y Tierra-Sol es  $90^\circ$ , la Luna está en cuadratura y la mitad de su disco está iluminado. La Luna sale cuando el Sol se encuentra en tránsito, y se pone a medianoche, y es visible en horas de la tarde, hacia el Este.

Siete días más tarde, aproximadamente, el ángulo entre las direcciones Tierra-Luna y Tierra-Sol es  $180^\circ$ , la Luna está en oposición y ocurre la Luna Llena. Toda la cara lunar visible desde la Tierra está iluminada. La Luna sale cuando el Sol se pone y es visible durante toda la noche.

Siete días después, aproximadamente, ocurre el Cuarto Menguante, el ángulo entre las direcciones Tierra-Sol y Tierra-Luna es  $270^\circ$ . La Luna está en cuadratura y la mitad de su disco está iluminado. El Sol sale cuando la Luna está en tránsito, resultando ésta visible durante la mañana hacia el Oeste.

Siete días más tarde ocurre nuevamente la Luna Nueva y se completa el período sinódico. Durante este tiempo ocurre que hay un día próximo al Cuarto Menguante en que la Luna no sale, otro día próximo a Luna Llena en que no hay tránsito y otro día próximo a Cuarto Creciente en que la Luna no se pone.

### FASES DE LA LUNA

Las cuatro fases más importantes son Luna Nueva, Cuarto Creciente, Luna Llena y Cuarto Menguante, que corresponden a los instantes precisos en que las direcciones Tierra-Luna y Tierra-Sol forman un ángulo de  $0^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $180^\circ$  y  $270^\circ$  respectivamente.

#### Luna Nueva C. Creciente Luna Llena C. Menguante



Por esto, estas fases no tienen una duración de un cierto número de días como se cree erróneamente, por el contrario, ocurren en un instante de tiempo dado en esta página.

Las fases de la Luna se repiten para los mismos días del año al cabo de 19 años, llamado ciclo de Metón, si bien puede suceder que exista una diferencia de 1 ó 2 días, dependiendo del número de años bisiestos en el período y de las perturbaciones sobre la Luna.

Usualmente la escala de tiempo para expresar estos instantes es el Tiempo Universal UT, la que se aproxima al movimiento diurno del Sol – que depende principalmente de la rotación de la Tierra- y se la define como el tiempo civil en Greenwich. Pero la escala de tiempo que llevamos en nuestros relojes es el Tiempo Universal Coordinado UTC, cuya unidad es el segundo atómico y no se aparta de la rotación terrestre en más de 0.9 segundos, además es la base legal de las horas oficiales de los países. La Hora Oficial Argentina se calcula restando a UTC el huso horario adoptado (por encontrarnos al oeste del meridiano de Greenwich). Al nivel de precisión de los datos de los instantes de las fases, el minuto, no hay diferencia entre las escalas UTC y UT

Según la disposición de la Luna, la Tierra y el Sol, se ve iluminada una mayor o menor porción de la cara visible de la luna.



La Luna Nueva o novilunio es cuando la Luna está entre la Tierra y el Sol y por lo tanto no la vemos.

En el Cuarto Creciente, la Luna, la Tierra y el Sol forman un ángulo recto, por lo que se puede observar en el cielo la mitad de la Luna, en su período de crecimiento.

La Luna Llena o plenilunio ocurre cuando La Tierra se ubica entre el Sol y la Luna; ésta recibe los rayos del sol en su cara visible, por lo tanto, se ve completa.



Finalmente, en el Cuarto Menguante los tres cuerpos vuelven a formar ángulo recto, por lo que se puede observar en el cielo la otra mitad de la cara lunar.

Las fases de la luna son las diferentes iluminaciones que presenta nuestro satélite en el curso de un mes.

La órbita de la tierra forma un ángulo de 5° con la órbita de la luna, de manera que cuando la luna se encuentra entre el sol y la tierra, uno de sus hemisferios, el que nosotros vemos, queda en la zona oscura, y por lo tanto, queda invisible a nuestra vista: a esto le llamamos luna nueva o novilunio.

A medida que la luna sigue su movimiento de traslación, va creciendo la superficie iluminada visible desde la tierra, hasta que una semana más tarde llega a mostrarnos la mitad de su hemisferio iluminado; es el llamado cuarto creciente.

Una semana más tarde percibimos todo el hemisferio iluminado: es la llamada luna llena o plenilunio.


A la semana siguiente, la superficie iluminada empieza a decrecer o menguar, hasta llegar a la mitad: es el cuarto menguante.

Al final de la cuarta semana llega a su posición inicial y desaparece completamente de nuestra vista, para recomenzar un nuevo ciclo.

Para mayo luna llena el, 13, luna nueva el, 27.

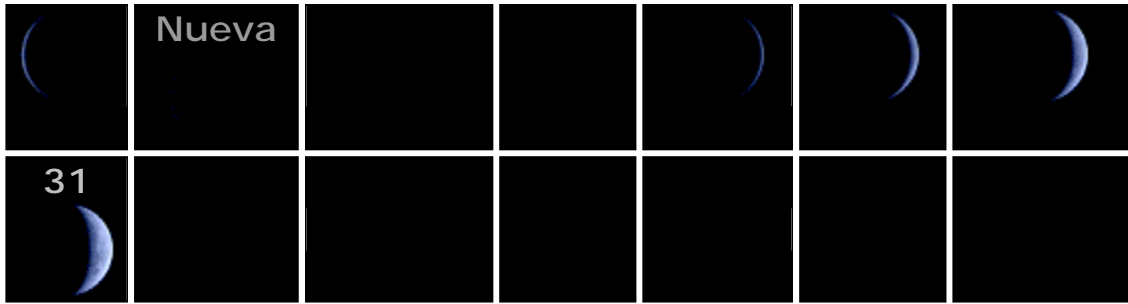
En el mes de junio se observa luna llena el, 11y luna nueva el 25.

Para el mes de julio se observa luna llena el, 11y luna nueva el 25.

Fases Lunares para el mes de Mayo del año 2006						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
1 	2 	3 	4 	5 	6 	7 
8 	9 	10 	11 	12 	13 Llena 	14 
15 	16 	17 	18 	19 	20 	21 
22 	23 	24 	25 	26 	27 Nueva 	28 
29 	30 	31 				

Fases Lunares para el mes de Junio del año 2006						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
			1 	2 	3 	4 
5 	6 	7 	8 	9 	10 	11 Llena 
12 	13 	14 	15 	16 	17 	18 
19 	20 	21 	22 	23 	24 	25 Nueva
26 	27 	28 	29 	30 		

Fases Lunares para el mes de Julio del año 2006						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
					1 	2 
3 	4 	5 	6 	7 	8 	9 
10 	11 Llena 	12 	13 	14 	15 	16 
17 	18 	19 	20 	21 	22 	23 
24 	25 	26 	27 	28 	29 	30 



Para nuestro grupo es de gran importancia el conocer que para las fases de la luna existen calendarios hasta 2024. Ya que en nuestro país, solo se conoce la información anual a través del almanaque “Bristol” que en el solo aparecen. Los nombres y fechas que ocurren en cada mes.

A continuación adjuntamos el calendario de las fases de la luna de una década. A partir del 2001 a 2010 en el cual se establecen fechas, horas y minutos.

### Fases de la Luna

Luna Nueva C. Creciente Luna Llena C. Menguante [2001](#),  
[2002](#),  
[2003](#), [2004](#), [2005](#), [2006](#), [2007](#), [2008](#), [2009](#), [2010](#)

### 2001 Fases de la Luna (UT)

Luna Nueva			C. Creciente			Luna Llena			C. Menguante		
Fecha	h	m	Fecha	h	m	Fecha	h	m	Fecha	h	m

	2 Ene. 22 31	9 Ene. 20 24	16 Ene. 12 35
24 Ene. 13 07	1 Feb. 14 02	8 Feb. 7 12	15 Feb. 3 23
23 Feb. 8 21	3 Mar. 2 03	9 Mar. 17 23	16 Mar. 20 45
25 Mar. 1 21	1 Abr. 10 49	8 Abr. 3 22	15 Abr. 15 31
23 Abr. 15 26	30 Abr. 17 08	7 May. 13 53	15 May. 10 11
23 May. 2 46	29 May. 22 09	6 Jun. 1 39	14 Jun. 3 28
21 Jun. 11 58	28 Jun. 3 20	5 Jul. 15 04	13 Jul. 18 45
20 Jul. 19 44	27 Jul. 10 08	4 Ago. 5 56	12 Ago. 7 53
19 Ago. 2 55	25 Ago. 19 55	2 Sep. 21 43	10 Sep. 18 59
17 Sep. 10 27	24 Sep. 9 31	2 Oct. 13 49	10 Oct. 4 20
16 Oct. 19 23	24 Oct. 2 58	1 Nov. 5 41	8 Nov. 12 21
15 Nov. 6 40	22 Nov. 23 21	30 Nov. 20 49	7 Dic. 19 52
14 Dic. 20 47	22 Dic. 20 56	30 Dic. 10 40	

### 2002 Fases de la Luna (UT)

Luna Nueva			C. Creciente			Luna Llena			C. Menguante		
Fecha	h	m	Fecha	h	m	Fecha	h	m	Fecha	h	m
									6 Ene.	3	55
13 Ene.	13	29	21 Ene.	17	46	28 Ene.	22	50	4 Feb.	13	33
12 Feb.	7	41	20 Feb.	12	02	27 Feb.	9	17	6 Mar.	1	24
14 Mar.	2	02	22 Mar.	2	28	28 Mar.	18	25	4 Abr.	15	29
12 Abr.	19	21	20 Abr.	12	48	27 Abr.	3	00	4 May.	7	16
12 May.	10	45	19 May.	19	42	26 May.	11	51	3 Jun.	0	05
10 Jun.	23	46	18 Jun.	0	29	24 Jun.	21	42	2 Jul.	17	19
10 Jul.	10	26	17 Jul.	4	47	24 Jul.	9	07	1 Ago.	10	22
8 Ago.	19	15	15 Ago.	10	12	22 Ago.	22	29	31 Ago.	2	31
7 Sep.	3	10	13 Sep.	18	08	21 Sep.	13	59	29 Sep.	17	03
6 Oct.	11	17	13 Oct.	5	33	21 Oct.	7	20	29 Oct.	5	28
4 Nov.	20	34	11 Nov.	20	52	20 Nov.	1	34	27 Nov.	15	46
4 Dic.	7	34	11 Dic.	15	48	19 Dic.	19	10	27 Dic.	0	31

### 2003 Fases de la Luna (UT)

Luna Nueva			C. Creciente			Luna Llena			C. Menguante		
Fecha	h	m	Fecha	h	m	Fecha	h	m	Fecha	h	m
2 Ene.	20	23	10 Ene.	13	15	18 Ene.	10	48	25 Ene.	8	33
1 Feb.	10	48	9 Feb.	11	11	16 Feb.	23	51	23 Feb.	16	46
3 Mar.	2	35	11 Mar.	7	15	18 Mar.	10	34	25 Mar.	1	51
1 Abr.	19	19	9 Abr.	23	40	16 Abr.	19	36	23 Abr.	12	18
1 May.	12	15	9 May.	11	53	16 May.	3	36	23 May.	0	31
31 May.	4	20	7 Jun.	20	28	14 Jun.	11	16	21 Jun.	14	45
29 Jun.	18	39	7 Jul.	2	32	13 Jul.	19	21	21 Jul.	7	01
29 Jul.	6	53	5 Ago.	7	28	12 Ago.	4	48	20 Ago.	0	48
27 Ago.	17	26	3 Sep.	12	34	10 Sep.	16	36	18 Sep.	19	03
26 Sep.	3	09	2 Oct.	19	09	10 Oct.	7	27	18 Oct.	12	31
25 Oct.	12	50	1 Nov.	4	24	9 Nov.	1	13	17 Nov.	4	15
23 Nov.	22	59	30 Nov.	17	16	8 Dic.	20	37	16 Dic.	17	42
23 Dic.	9	43	30 Dic.	10	03						

### 2004 Fases de la Luna (UT)

Luna Nueva			C. Creciente			Luna Llena			C. Menguante		
Fecha	h	m	Fecha	h	m	Fecha	h	m	Fecha	h	m
						7 Ene.	15	40	15 Ene.	4	46
21 Ene.	21	05	29 Ene.	6	03	6 Feb.	8	47	13 Feb.	13	39
20 Feb.	9	18	28 Feb.	3	24	6 Mar.	23	14	13 Mar.	21	01
20 Mar.	22	41	28 Mar.	23	48	5 Abr.	11	03	12 Abr.	3	46
19 Abr.	13	21	27 Abr.	17	32	4 May.	20	33	11 May.	11	04
19 May.	4	52	27 May.	7	57	3 Jun.	4	20	9 Jun.	20	02
17 Jun.	20	27	25 Jun.	19	08	2 Jul.	11	09	9 Jul.	7	33
17 Jul.	11	24	25 Jul.	3	37	31 Jul.	18	05	7 Ago.	22	01
16 Ago.	1	24	23 Ago.	10	12	30 Ago.	2	22	6 Sep.	15	10
14 Sep.	14	29	21 Sep.	15	53	28 Sep.	13	09	6 Oct.	10	12
14 Oct.	2	48	20 Oct.	21	59	28 Oct.	3	07	5 Nov.	5	53
12 Nov.	14	27	19 Nov.	5	50	26 Nov.	20	07	5 Dic.	0	53
12 Dic.	1	29	18 Dic.	16	39	26 Dic.	15	06			

## 2005 Fases de la Luna (UT)

Luna Nueva			C. Creciente			Luna Llena			C. Menguante		
Fecha	h	m	Fecha	h	m	Fecha	h	m	Fecha	h	m
									3 Ene.	17	46
10 Ene.	12	03	17 Ene.	6	57	25 Ene.	10	32	2 Feb.	7	27
8 Feb.	22	28	16 Feb.	0	16	24 Feb.	4	54	3 Mar.	17	36
10 Mar.	9	10	17 Mar.	19	19	25 Mar.	20	58	2 Abr.	0	50
8 Abr.	20	32	16 Abr.	14	37	24 Abr.	10	06	1 May.	6	24
8 May.	8	45	16 May.	8	56	23 May.	20	18	30 May.	11	47
6 Jun.	21	55	15 Jun.	1	22	22 Jun.	4	14	28 Jun.	18	23
6 Jul.	12	02	14 Jul.	15	20	21 Jul.	11	00	28 Jul.	3	19
5 Ago.	3	05	13 Ago.	2	38	19 Ago.	17	53	26 Ago.	15	18
3 Sep.	18	45	11 Sep.	11	37	18 Sep.	2	01	25 Sep.	6	41
3 Oct.	10	28	10 Oct.	19	01	17 Oct.	12	14	25 Oct.	1	17
2 Nov.	1	24	9 Nov.	1	57	16 Nov.	0	57	23 Nov.	22	11
1 Dic.	15	01	8 Dic.	9	36	15 Dic.	16	15	23 Dic.	19	36
31 Dic.	3	12									

## 2006 Fases de la Luna (UT)

22 Oct. 5 14	29 Oct. 21 25	5 Nov. 12 58	12 Nov. 17 45
20 Nov. 22 18	28 Nov. 6 29	5 Dic. 0 25	12 Dic. 14 32
20 Dic. 14 01	27 Dic. 14 48		

### 2007 Fases de la Luna (UT)

Luna Nueva			C. Creciente			Luna Llena			C. Menguante		
Fecha	h	m	Fecha	h	m	Fecha	h	m	Fecha	h	m
						3 Ene. 13 57			11 Ene. 12 44		
19 Ene. 4 01			25 Ene. 23 01			2 Feb. 5 45			10 Feb. 9 51		
17 Feb. 16 14			24 Feb. 7 56			3 Mar. 23 17			12 Mar. 3 54		
19 Mar. 2 42			25 Mar. 18 16			2 Abr. 17 15			10 Abr. 18 04		
17 Abr. 11 36			24 Abr. 6 35			2 May. 10 09			10 May. 4 27		
16 May. 19 27			23 May. 21 02			1 Jun. 1 04			8 Jun. 11 43		
15 Jun. 3 13			22 Jun. 13 15			30 Jun. 13 49			7 Jul. 16 54		
14 Jul. 12 04			22 Jul. 6 29			30 Jul. 0 48			5 Ago. 21 20		
12 Ago. 23 02			20 Ago. 23 54			28 Ago. 10 35			4 Sep. 2 32		
11 Sep. 12 44			19 Sep. 16 48			26 Sep. 19 45			3 Oct. 10 06		
11 Oct. 5 01			19 Oct. 8 33			26 Oct. 4 51			1 Nov. 21 18		
9 Nov. 23 03			17 Nov. 22 32			24 Nov. 14 30			1 Dic. 12 44		
9 Dic. 17 40			17 Dic. 10 17			24 Dic. 1 15			31 Dic. 7 51		

### 2008 Fases de la Luna (UT)

Luna Nueva			C. Creciente			Luna Llena			C. Menguante		
Fecha	h	m	Fecha	h	m	Fecha	h	m	Fecha	h	m
8 Ene. 11 37			15 Ene. 19 46			22 Ene. 13 35			30 Ene. 5 03		
7 Feb. 3 44			14 Feb. 3 33			21 Feb. 3 30			29 Feb. 2 18		
7 Mar. 17 14			14 Mar. 10 45			21 Mar. 18 40			29 Mar. 21 47		
6 Abr. 3 55			12 Abr. 18 32			20 Abr. 10 25			28 Abr. 14 12		
5 May. 12 18			12 May. 3 47			20 May. 2 11			28 May. 2 56		
3 Jun. 19 22			10 Jun. 15 03			18 Jun. 17 30			26 Jun. 12 10		
3 Jul. 2 18			10 Jul. 4 35			18 Jul. 7 59			25 Jul. 18 41		
1 Ago. 10 12			8 Ago. 20 20			16 Ago. 21 16			23 Ago. 23 49		
30 Ago. 19 58			7 Sep. 14 04			15 Sep. 9 13			22 Sep. 5 04		

29 Sep. 8 12	7 Oct. 9 04	14 Oct. 20 02	21 Oct. 11 55
28 Oct. 23 14	6 Nov. 4 03	13 Nov. 6 17	19 Nov. 21 31
27 Nov. 16 54	5 Dic. 21 25	12 Dic. 16 37	19 Dic. 10 29
27 Dic. 12 22			

### 2009 Fases de la Luna (UT)

Luna Nueva			C. Creciente			Luna Llena			C. Menguante		
Fecha	h	m	Fecha	h	m	Fecha	h	m	Fecha	h	m
			4 Ene. 11 56			11 Ene. 3 27			18 Ene. 2 46		
26 Ene. 7 55			2 Feb. 23 13			9 Feb. 14 49			16 Feb. 21 37		
25 Feb. 1 35			4 Mar. 7 46			11 Mar. 2 38			18 Mar. 17 47		
26 Mar. 16 06			2 Abr. 14 34			9 Abr. 14 56			17 Abr. 13 36		
25 Abr. 3 22			1 May. 20 44			9 May. 4 01			17 May. 7 26		
24 May. 12 11			31 May. 3 22			7 Jun. 18 12			15 Jun. 22 14		
22 Jun. 19 35			29 Jun. 11 28			7 Jul. 9 21			15 Jul. 9 53		
22 Jul. 2 34			28 Jul. 22 00			6 Ago. 0 55			13 Ago. 18 55		
20 Ago. 10 01			27 Ago. 11 42			4 Sep. 16 02			12 Sep. 2 16		
18 Sep. 18 44			26 Sep. 4 50			4 Oct. 6 10			11 Oct. 8 56		
18 Oct. 5 33			26 Oct. 0 42			2 Nov. 19 14			9 Nov. 15 56		
16 Nov. 19 14			24 Nov. 21 39			2 Dic. 7 30			9 Dic. 0 13		
16 Dic. 12 02			24 Dic. 17 36			31 Dic. 19 13					

### 2010 Fases de la Luna (UT)

Luna Nueva			C. Creciente			Luna Llena			C. Menguante		
Fecha	h	m	Fecha	h	m	Fecha	h	m	Fecha	h	m
									7 Ene. 10 39		
15 Ene. 7 11			23 Ene. 10 53			30 Ene. 6 17			5 Feb. 23 48		
14 Feb. 2 51			22 Feb. 0 42			28 Feb. 16 38			7 Mar. 15 42		
15 Mar. 21 01			23 Mar. 11 00			30 Mar. 2 25			6 Abr. 9 37		
14 Abr. 12 29			21 Abr. 18 20			28 Abr. 12 18			6 May. 4 15		
14 May. 1 04			20 May. 23 43			27 May. 23 07			4 Jun. 22 13		

12 Jun. 11 14	19 Jun. 4 29	26 Jun. 11 30	4 Jul. 14 35
11 Jul. 19 40	18 Jul. 10 10	26 Jul. 1 36	3 Ago. 4 58
10 Ago. 3 08	16 Ago. 18 14	24 Ago. 17 04	1 Sep. 17 22
8 Sep. 10 30	15 Sep. 5 50	23 Sep. 9 17	1 Oct. 3 52
7 Oct. 18 44	14 Oct. 21 27	23 Oct. 1 36	30 Oct. 12 46
6 Nov. 4 52	13 Nov. 16 38	21 Nov. 17 27	28 Nov. 20 36
5 Dic. 17 36	13 Dic. 13 59	21 Dic. 8 13	28 Dic. 4 18

## Referencia

- [http://www.tutiempo.net/luna/fases\\_6\\_2006.htm](http://www.tutiempo.net/luna/fases_6_2006.htm)
- <http://www.astromia.com/tierraluna/fasesluna.htm>
- <http://www.roa.es>
- Noriega, Castillo Claudia, Ciencias Salud y medio ambiente nueve, editorial Santillana s.a año 2005