

Sol en ° eclíptica	Grado del signo	Luna en ° eclíptica	Fase	Grado del signo	Fecha
46,613	16,613 ♈	316,613		16,613 ♈	7,29 mayo
53,888	23,888 ♈	53,888	●	53,888 ♈	14,67 »
61,163	1,163 ♉	151,163		1,163 ♉	22,06 »
68,437	8,437 ♉	248,437	○	8,437 ♉	29,44 »
75,712	15,712 ♉	345,712		15,712 ♉	5,83 junio
82,986	22,986 ♉	82,986	●	22,986 ♉	13,21 »
90,261	0,261 ♊	180,261		0,261 ♊	20,59 »
97,536	7,536 ♊	277,536	○	7,536 ♊	27,97 »
104,810	14,810 ♊	14,810		14,810 ♊	5,35 julio
112,085	22,085 ♊	112,085	●	22,085 ♊	12,74 »
119,360	29,360 ♊	209,360		29,360 ♊	20,12 »
126,634	6,634 ♋	306,634	○	6,634 ♋	27,50 »
133,909	13,909 ♋	43,909		13,909 ♋	3,88 agosto
141,184	21,184 ♋	141,184	●	21,184 ♋	11,26 »
148,458	28,458 ♋	238,458		28,458 ♋	18,64 »
155,733	5,733 ♌	335,733	○	5,733 ♌	26,02 »
163,007	13,007 ♌	73,007		13,007 ♌	2,40 sept.
170,282	20,282 ♌	170,282	●	20,282 ♌	9,78 »
177,557	27,557 ♌	267,557		27,557 ♌	17,17 sept. 1942
184,831	4,831 ♍	4,831	○	4,831 ♍	24,55 »
192,106	12,106 ♍	102,106		12,106 ♍	0,93 octubre
199,381	19,381 ♍	199,381	●	19,381 ♍	8,31 »
206,655	26,655 ♍	296,655		26,655 ♍	15,69 »
213,930	3,930 ♏	33,930	○	3,930 ♏	23,07 »
221,120	11,120 ♏	131,120		11,120 ♏	0,45 nov.
228,479	18,479 ♏	228,479	●	18,479 ♏	7,83 »
235,754	25,754 ♏	325,754		25,754 ♏	15,21 »
243,028	3,028 ♐	63,028	○	3,028 ♐	22,59 »
250,303	10,303 ♐	160,303		10,303 ♐	29,98 »
257,595	17,595 ♐	257,595	●	17,595 ♐	7,36 edic.
264,852	24,852 ♐	354,852		24,852 ♐	14,74 »
272,145	2,145 ♑	92,145	○	2,145 ♑	22,12 »
279,402	9,402 ♑	189,402		9,402 ♑	29,50 »
286,676	16,676 ♑	286,676	●	16,676 ♑	5,89 enero 1943

Tablas de tiempo de 1 a 100 revoluciones siderales y de 1 a 100 revoluciones sinódicas

Revoluciones siderales	Círculos descritos	Tiempo empleado		Revoluciones sinódicas	Círculos descritos		Tiempo empleado	
		Años	Días				Años	Días
0	0 π	0	0	0	0	$(1 \times 29,1) = 2 \pi$	0	0
1	2 π	0	27,31434	1	2 π +	$(2 \times 29,1) = 4 \pi$	0	29,52227
2	4 π	0	54,62868	2	4 π +	$(3 \times 29,1) = 6 \pi$	0	59,04454
3	6 π	0	81,94302	3	6 π +	$(4 \times 29,1) = 8 \pi$	0	88,56681
4	8 π	0	109,25736	4	8 π +	$(5 \times 29,1) = 10 \pi$	0	118,08908
5	10 π	0	136,57170	5	10 π +	$(6 \times 29,1) = 12 \pi$	0	147,61135
6	12 π	0	163,88604	6	12 π +	$(7 \times 29,1) = 14 \pi$	0	177,13362
7	14 π	0	191,20038	7	14 π +	$(8 \times 29,1) = 16 \pi$	0	206,65589
8	16 π	0	218,51472	8	16 π +	$(9 \times 29,1) = 18 \pi$	0	236,17816
9	18 π	0	245,82906	9	18 π +	$(10 \times 29,1) = 20 \pi$	0	265,70043
10	20 π	0	273,14340	10	20 π +	$(11 \times 29,1) = 22 \pi$	0	295,22270
11	22 π	0	300,45774	11	22 π +	$(12 \times 29,1) = 24 \pi$	0	324,74497
12	24 π	0	327,77208	12	24 π +	$(13,36 \times 29,1) = 24,73 \pi$	0	354,26724
13	26 π	0	355,08642	12,36	24,73 +	$(13 \times 29,1) = 28 \pi$	1	18,78951
13,36	26,73 π	1		13	26 π +	$(14 \times 29,1) = 30 \pi$	1	48,31178
14	28 π	1	17,40076	14	28 π +	$(15 \times 29,1) = 32 \pi$	1	77,83405
15	30 π	1	44,71510	15	30 π +	$(16 \times 29,1) = 34 \pi$	1	107,35632
16	32 π	1	72,02944	16	32 π +			

17	34 π	1	99,34378	17	34 π +	$(17 \times 29,1) = 36 \pi$	1	136,87859
18	36 π	1	126,65812	18	36 π +	$(18 \times 29,1) = 38 \pi$	1	166,40086
19	38 π	1	153,97246	19	38 π +	$(19 \times 29,1) = 40 \pi$	1	195,92313
20	40 π	1	181,28670	20	40 π +	$(20 \times 29,1) = 42 \pi$	1	225,44540
21	42 π	1	208,60114	21	42 π +	$(21 \times 29,1) = 44 \pi$	1	254,96767
22	44 π	1	235,91548	22	44 π +	$(22 \times 29,1) = 46 \pi$	1	284,48994
23	46 π	1	263,22982	23	46 π +	$(23 \times 29,1) = 48 \pi$	1	314,01221
24	48 π	1	290,54416	24	48 π +	$(24 \times 29,1) = 50 \pi$	1	343,53448
25	50 π	1	317,85850	25	50 π +	$(25 \times 29,1) = 54 \pi$	2	8,05675
26	52 π	1	345,17284	26	52 π +	$(26 \times 29,1) = 56 \pi$	2	37,57902
27	54 π	2	7,48718	27	54 π +	$(27 \times 29,1) = 58 \pi$	2	67,10129
28	56 π	2	34,80132	28	56 π +	$(28 \times 29,1) = 60 \pi$	2	96,62356
29	58 π	2	62,11546	29	58 π +	$(29 \times 29,1) = 62 \pi$	2	126,14583
30	60 π	2	89,42960	30	60 π +	$(30 \times 29,1) = 64 \pi$	2	155,66810
31	62 π	2	116,74374	31	62 π +	$(31 \times 29,1) = 66 \pi$	2	185,19037
32	64 π	2	144,05788	32	64 π +	$(32 \times 29,1) = 68 \pi$	2	214,71264
33	66 π	2	171,37202	33	66 π +	$(33 \times 29,1) = 70 \pi$	2	244,23491
34	68 π	2	198,68616	34	68 π +	$(34 \times 29,1) = 72 \pi$	2	273,75718
35	70 π	2	226,00030	35	70 π +	$(35 \times 29,1) = 74 \pi$	2	303,27945
36	72 π	2	253,31444	36	72 π +	$(36 \times 29,1) = 76 \pi$	2	332,80172
37	74 π	2	280,62858	37	74 π +	$(37 \times 29,1) = 78 \pi$	2	362,32399
38	76 π	2	307,94272	38	76 π +	$(38 \times 29,1) = 82 \pi$	3	26,84826
39	78 π	2	335,25686	39	78 π +	$(39 \times 29,1) = 84 \pi$	3	56,36853
40	80 π	2	362,57100	40	80 π +	$(40 \times 29,1) = 86 \pi$	3	85,89080

Tablas de tiempo de 1 a 100 revoluciones siderales y de 1 a 100 revoluciones sinódicas (continuación)

Revoluciones siderales	Círculos descriptos	Tiempo empleado		Revoluciones sinódicas	Círculos descriptos		Tiempo empleado	
		Años	Días				Años	Días
41	82 π	3	24,78514	41	82 π + (41 \times 29,1) =	88 π +	3	115,41307
42	84 π	3	52,19948	42	84 π + (42 \times 29,1) =	90 π +	3	144,93534
43	86 π	3	79,51382	43	86 π + (43 \times 29,1) =	92 π +	3	174,45761
44	88 π	3	106,82816	44	88 π + (44 \times 29,1) =	94 π +	3	203,97988
45	90 π	3	134,14250	45	90 π + (45 \times 29,1) =	96 π +	3	233,50215
46	92 π	3	161,45684	46	92 π + (46 \times 29,1) =	98 π +	3	263,02442
47	94 π	3	188,77118	47	94 π + (47 \times 29,1) =	100 π +	3	292,54269
48	96 π	3	216,08552	48	96 π + (48 \times 29,1) =	102 π +	3	322,06896
49	98 π	3	243,39986	49	98 π + (49 \times 29,1) =	104 π +	3	351,59123
50	100 π	3	270,71420	50	100 π + (50 \times 29,1) =	108 π +	4	16,11350
51	102 π	3	298,02854	51	102 π + (51 \times 29,1) =	110 π +	4	45,63577
52	104 π	3	325,34288	52	104 π + (52 \times 29,1) =	112 π +	4	75,15804
53	106 π	3	352,65722	53	106 π + (53 \times 29,1) =	114 π +	4	104,68031
54	108 π	4	14,97156	54	108 π + (54 \times 29,1) =	116 π +	4	134,20258
55	110 π	4	42,28590	55	110 π + (55 \times 29,1) =	118 π +	4	163,72485
56	112 π	4	69,60024	56	112 π + (56 \times 29,1) =	120 π +	4	193,24712
57	114 π	4	96,91458	57	114 π + (57 \times 29,1) =	122 π +	4	222,76939
58	116 π	4	124,22892	58	116 π + (58 \times 29,1) =	124 π +	4	252,29166

59	118 π	4	151,54326	59	118 π + (59 \times 29,1) =	126 π +	4	281,81393
60	120 π	4	178,85760	60	120 π + (60 \times 29,1) =	128 π +	4	311,33620
61	122 π	4	206,17194	61	122 π + (61 \times 29,1) =	130 π +	4	340,85847
62	124 π	4	233,48628	62	124 π + (62 \times 29,1) =	134 π +	5	5,38074
63	126 π	4	260,80062	63	126 π + (63 \times 29,1) =	136 π +	5	34,90301
64	128 π	4	288,11496	64	128 π + (64 \times 29,1) =	138 π +	5	64,42528
65	130 π	4	315,42930	65	130 π + (65 \times 29,1) =	140 π +	5	93,94755
66	132 π	4	342,74364	66	132 π + (66 \times 29,1) =	142 π +	5	123,46982
67	134 π	5	5,05798	67	134 π + (67 \times 29,1) =	144 π +	5	152,99209
68	136 π	5	32,37222	68	136 π + (68 \times 29,1) =	146 π +	5	182,51436
69	138 π	5	59,68646	69	138 π + (69 \times 29,1) =	148 π +	5	212,03663
70	140 π	5	87,00070	70	140 π + (70 \times 29,1) =	150 π +	5	241,55890
71	142 π	5	114,31494	71	142 π + (71 \times 29,1) =	152 π +	5	271,08117
72	144 π	5	141,62918	72	144 π + (72 \times 29,1) =	154 π +	5	300,60344
73	146 π	5	168,94342	73	146 π + (73 \times 29,1) =	156 π +	5	330,12571
74	148 π	5	196,25766	74	148 π + (74 \times 29,1) =	158 π +	5	359,64798
75	150 π	5	223,57190	75	150 π + (75 \times 29,1) =	162 π +	6	24,17025
76	152 π	5	250,88614	76	152 π + (76 \times 29,1) =	164 π +	6	53,69252
77	154 π	5	278,20038	77	154 π + (77 \times 29,1) =	166 π +	6	83,21479
78	156 π	5	305,51462	78	156 π + (78 \times 29,1) =	168 π +	6	112,73706
79	158 π	5	332,82866	79	158 π + (79 \times 29,1) =	170 π +	6	142,25933
80	160 π	5	360,14310	80	160 π + (80 \times 29,1) =	172 π +	6	171,78160
81	162 π	6	22,45734	81	162 π + (81 \times 29,1) =	174 π +	6	201,30387
82	164 π	6	49,77168	82	164 π + (82 \times 29,1) =	176 π +	6	230,82614

Tablas de tiempo de 1 a 100 revoluciones siderales y de 1 a 100 revoluciones sinódicas (continuación)

Revoluciones siderales	Círculos descriptos	Tiempo empleado		Revoluciones sinódicas	Círculos descriptos	Tiempo empleado	
		Años	Días			Años	Días
83	166 π	6	77,08602	83	166 π + (83 × 29,1) = 178 π + 255,3	6	260,34841
84	168 π	6	104,40036	84	168 π + (84 × 29,1) = 180 π + 284,4	6	289,87068
85	170 π	6	131,71470	85	170 π + (85 × 29,1) = 182 π + 313,5	6	319,39295
86	172 π	6	159,02904	86	172 π + (86 × 29,1) = 184 π + 342,6	6	348,91522
87	174 π	6	186,34338	87	174 π + (87 × 29,1) = 188 π + 11,7	7	13,43749
88	176 π	6	213,65772	88	176 π + (88 × 29,1) = 190 π + 40,8	7	42,95976
89	178 π	6	240,97206	89	178 π + (89 × 29,1) = 192 π + 69,9	7	72,48204
90	180 π	6	268,28640	90	180 π + (90 × 29,1) = 194 π + 99,0	7	102,00430
91	182 π	6	295,60078	91	182 π + (91 × 29,1) = 196 π + 128,1	7	131,52657
92	184 π	6	322,91508	92	184 π + (92 × 29,1) = 198 π + 157,2	7	161,04884
93	186 π	6	350,22942	93	186 π + (93 × 29,1) = 200 π + 186,3	7	190,57111
94	188 π	7	12,54376	94	188 π + (94 × 29,1) = 202 π + 215,6	7	220,09338
95	190 π	7	39,85810	95	190 π + (95 × 29,1) = 204 π + 244,5	7	249,61565
96	192 π	7	67,17244	96	192 π + (96 × 29,1) = 206 π + 273,6	7	279,13792
97	194 π	7	94,48678	97	194 π + (97 × 29,1) = 208 π + 302,7	7	308,66019
98	196 π	7	121,80112	98	196 π + (98 × 29,1) = 210 π + 331,8	7	338,18246
99	198 π	7	149,11546	99	198 π + (99 × 29,1) = 214 π + 0,9	8	2,70473
100	200 π	7	176,42980	100	200 π + (100 × 29,1) = 216 π + 30,0	8	32,22700

Año	Sol en grado Conjunción	Situación de la Luna		Sol en grado + 180 Oposición	Situación de la Luna		Data luna nueva Data luna llena	Domingo de Pascua
		Grado	Signo		Grado	Signo		
1939	0	0	♈	194,55	14,55	♏	21- 3	9-4
	14,55	29,1	♈	223,65	13,65	♏	5- 4	
	29,1		♈	252,75	12,75	♏	19- 4	
	43,65	28,2	♈	281,85	11,85	♏	4- 5	
	58,2	27,3	♈	310,95	10,95	♏	19- 5	
	72,75	26,4	♈	340,05	10,05	♏	3- 6	
	87,3	25,5	♈	9,15	9,15	♏	17- 6	
	101,85	24,6	♈	38,25	8,25	♏	2- 7	
	116,4	23,7	♈	67,35	7,35	♏	17- 7	
	130,95	22,8	♈	96,45	6,45	♏	1- 8	
	145,5	21,9	♈	125,55	5,55	♏	16- 8	
	160,05	21,0	♈	154,65	4,65	♏	31- 8	
	174,6	20,1	♈	183,75	3,75	♏	14- 9	
	189,15	19,2	♈	212,85	2,85	♏	29- 9	
	203,7	18,3	♈	241,95	1,95	♏	13-10	
	218,25	17,4	♈	271,05	1,05	♏	28-10	
	232,8	16,5	♈	300,15	0,15	♏	12-11	
	247,35	15,6	♈	329,25	29,25	♏	27-11	
	261,9	14,7	♈			♏	12-12	
	276,45		♈			♏	26-12	
	291,0		♈			♏	10- 1	
	305,55		♈			♏	24- 1	
	320,1		♈			♏	8- 2	
	334,65		♈			♏	23- 2	
1940	349,1		♈			♏	10- 3	24-3
	363,75		♈			♏	24- 3	
	18,3		♈			♏	8- 4	
	32,85		♈			♏	23, 4	
	47,4		♈			♏	8- 5	
	61,95		♈			♏	23- 5	
	76,5		♈			♏	6- 6	
	91,05		♈			♏	21- 6	
	105,6		♈			♏	6- 7	
	120,15		♈			♏	20- 7	
	134,7		♈			♏	4- 8	
	149,25		♈			♏	19- 8	

Año	Sol en grado	Situación de la Luna		Sol en grado + 180	Situación de la Luna		Data luna nueva Data luna llena	Domingo de Pascua
		Grado	Signo		Grado	Signo		
1940	163,8	13,8	♊				3- 9	
	178,35			358,35	28,35	♋	18- 9	
	192,9	12,9	♌				2-10	
	207,45			27,45	27,45	♍	17-10	
	222,0	12,0	♎				1-11	
	236,55			56,55	26,55	♏	16,11	
	251,1	11,1	♐				1-12	
	265,65			85,65	25,65	♑	15-12	
	280,2	10,2	♒				31-12	
	294,75			114,75	24,75	♓	13- 1	
	309,3	9,3	♈				28- 1	
	323,85			143,85	23,85	♉	12- 2	
	338,4	8,4	♊				27- 2	
	352,95			172,95	22,95	♋	13- 3	
1941	7,5	7,5	♌				28- 3	
	22,05			202,05	22,05	♍	12- 4	13-4
	36,6	6,6	♎				27- 4	
	51,15			231,15	21,15	♏	12- 5	
	65,7	5,7	♐				26- 5	
	80,25			260,25	20,25	♑	10- 6	
	94,8	4,8	♒				25- 6	
	109,35			289,35	19,35	♓	9- 7	
	123,9	3,9	♈				24- 7	
	138,45			318,45	18,45	♉	8- 8	
	153,0	3,0	♊				23- 8	
	167,55			347,55	17,55	♋	7- 9	
	182,1	2,1	♌				21- 9	
	196,65			16,65	16,65	♍	5-10	
1942	211,2	1,2	♎				21-10	
	225,75			45,75	15,75	♏	5-11	
	240,3	0,3	♐				20-11	
	254,85			74,85	14,85	♑	4-12	
	269,4	29,4	♒				19-12	
	283,95			103,95	13,95	♓	2- 1	
	298,5	28,5	♈				17- 1	
	313,05			133,05	13,05	♉	1- 2	

Año	Sol en grado	Situación de la Luna		Sol en grado + 180	Situación de la Luna		Data luna nueva Data luna llena	Domingo de Pascua
		Grado	Signo		Grado	Signo		
1942	327,6	27,6	♊				16- 2	
	342,15			162,15	12,15	♋	3- 3	
	356,7	26,7	♌				17- 3	
	11,25			191,25	11,25	♍	1- 4	5-4
	25,8	25,8	♎				16- 4	
	40,35			220,35	10,35	♏	30- 4	
	54,9	24,9	♐				15- 5	
	69,45			249,45	9,45	♑	30, 5	
	84,0	24,0	♒				14- 6	
	98,55			279,55	8,55	♓	29, 6	
	113,1	23,1	♈				13- 7	
	127,65			307,65	7,65	♉	28- 7	
	142,2	22,2	♊				12- 8	
	156,75			336,75	6,75	♋	27, 8	
1943	171,3	21,3	♌				10- 9	
	185,85			5,85	5,89	♍	25- 9	
	200,4	20,4	♎				10-10	
	214,95			34,95	4,95	♏	25-10	
	229,5	19,5	♐				8-11	
	244,05			64,05	4,05	♑	23-11	
	258,6	18,6	♒				8-12	
	273,15			93,15	3,15	♓	23-12	
	287,7	17,7	♈				6- 1	
	302,25			122,25	2,25	♉	21- 1	
	316,8	16,8	♊				5- 2	
	331,35			151,35	1,35	♋	20- 2	
	345,9	15,9	♌				6- 3	
	0,45			180,45	0,45	♍	21- 3	
	15,0	15,0	♎				5- 4	
1943	29,55			209,55	29,55	♏	20, 4	25-4
	44,1	14,1	♐				4- 5	
	58,65			238,65	28,65	♑	19- 5	
	73,2	13,2	♒				3- 6	
	87,75			267,75	27,75	♓	18- 6	
	102,3	12,3	♈				2- 7	
	116,85			296,85	26,85	♉	17- 7	

Año	Sol en grado Conjunción	Situación de la Luna		Sol en grado + 180 Oposición	Situación de la Luna		Data luna nueva Data luna llena	Domingo de Pascua
		Grado	Signo		Grado	Signo		
1943	131,4	11,4	♈				1- 8	
	145,95			325,95	25,95	♎	16- 8	
	160,5	10,5	♏				30- 8	
	175,05			355,05	25,05	♐	14- 9	
	189,6	9,6	♑				29- 9	
	204,15			24,15	24,15	♒	14-10	
	218,7	8,7	♓				29-10	
	233,25			53,25	23,25	♈	12-11	
	247,8	7,8	♏				27-11	
	262,35			82,35	22,35	♐	12-12	
	276,9	6,9	♑				27-12	
	291,45			111,45	21,45	♒	10, 1	
	306,0	6,0	♓				25- 1	
	320,55			140,55	20,55	♈	9- 2	
	335,1	5,1	♏				23- 2	
	349,65			169,65	19,65	♐	10- 3	
	4,2	4,2	♑				25- 3	
1944	18,75			198,75	18,75	♒	9- 4	9-4
	33,3	3,3	♓				24- 4	
	47,85			227,45	17,85	♈	8- 5	
	62,4	2,4	♏				23- 5	
	76,95			256,95	16,95	♐	7- 6	
	91,5	1,5	♑				22- 6	
	106,05			286,05	16,05	♒	6- 7	
	120,6	0,6	♓				21- 7	
	135,15			315,15	15,15	♈	5- 8	
	149,7	29,7	♏				20- 8	
	164,25			344,25	14,25	♐	3- 9	
	178,8	28,8	♑				18- 9	
	193,35			13,35	13,35	♒	3-10	
	207,9	27,9	♓				18-10	
	222,45			42,45	12,45	♈	1-11	
	237,0	27,0	♏				16-11	
	251,55			71,75	11,55	♐	1-12	
	266,1	26,1	♑				16-12	
	280,65			100,65	10,65	♒	31-12	

Año	Sol en grado Conjunción	Situación de la Luna		Sol en grado + 180 Oposición	Situación de la Luna		Data luna nueva Data luna llena	Domingo de Pascua
		Grado	Signo		Grado	Signo		
1945	295,2	25,2	♏				14- 1	
	309,75			129,75	9,75	♈	29- 1	
	324,3	24,3	♎				13- 2	
	338,85			158,85	8,85	♏	27- 2	
	353,4	23,4	♐				14- 3	
	7,95			187,95	7,95	♑	29- 3	1-4
	22,5	22,5	♒				12- 4	
	37,05			217,05	7,05	♓	27- 4	
	51,6	21,6	♈				12- 5	
	66,15			246,15	6,15	♏	27- 5	
	80,7	20,7	♐				11- 6	
	95,25			275,25	5,25	♒	25- 6	
	109,8	19,8	♓				10- 7	
	124,35			304,35	4,35	♈	25- 7	
	138,9	18,9	♏				9- 8	
	153,45			333,45	3,05	♐	23- 8	
	168,0	18,0	♑				7- 9	
1946	182,55			2,55	2,55	♒	22- 9	
	197,1	17,1	♓				7-10	
	211,65			31,65	1,65	♈	21-10	
	226,2	16,2	♏				5-11	
	240,75			60,75	0,75	♐	20-11	
	255,3	15,3	♑				5-12	
	269,85			89,85	29,85	♒	19-12	
	284,4	14,4	♓				3- 1	
	298,95			118,95	28,95	♈	18- 1	
	313,5	13,5	♏				2- 2	
	328,05			148,05	28,05	♐	16- 2	
	342,6	12,6	♑				3- 3	
	357,15			177,15	27,15	♒	18- 3	
	11,7	11,7	♓				2- 4	
	26,25			206,25	26,25	♈	17- 4	21-4
	40,8	10,8	♏				1- 5	
	55,35			235,35	25,35	♐	16- 5	
	69,9	9,9	♑				31- 5	
	84,45			264,45	24,45	♒	14- 6	

Año	Sol en grado Conjunción	Situación de la Luna		Sol en grado + 180 Oposición	Situación de la Luna		Data luna nueva Data luna llena	Domingo de Pascua
		Grado	Signo		Grado	Signo		
1946	99,0	9,0	☾				29- 6	
	113,55			293,55	23,55	♊	14- 7	
	128,1	8,1	♈				29- 7	
	142,65			322,65	22,65	♊	13- 8	
	157,2	7,2	♏				27- 8	
	171,75			351,75	21,75	♏	11- 9	
	186,3	6,3	♎				26- 9	
	200,85			20,85	20,85	♏	10-10	
	215,4	5,4	♏				25-10	
	229,95			49,95	19,95	♏	9-11	
	244,5	4,5	♏				24-11	
	259,05			79,05	19,05	♏	8-12	
	273,6	3,6	♏				23-12	
	288,15			108,15	18,15	☾	7- 1	
1947	302,7	2,7	♊				22- 1	
	317,25			137,25	17,25	♏	5- 2	
	331,8	1,8	♏				20- 2	
	346,45			166,35	16,35	♏	7- 3	
	0,9	0,9	♏				22- 3	
	15,45			195,45	15,45	♎	6- 4	6-4
	30,0	30,0	♏				20- 4	
	44,45			224,55	14,55	♏	5- 5	
	59,1	29,1	♏				20- 5	
	73,65			253,65	13,65	♏	3- 6	
	88,2	28,2	♏				18- 6	
	102,75			282,75	12,75	♏	3- 7	
	117,3	27,3	☾				18- 7	
	131,85			311,85	11,85	♊	1- 8	
	146,4	26,4	♏				17- 8	
	160,95			340,95	10,95	♏	31- 8	
	175,5	25,5	♏				15- 9	
	190,05			10,05	10,05	♏	31- 9	
	204,6	24,6	♎				14-10	
	219,15			39,15	9,15	♏	29-10	
	233,7	23,7	♏				13-11	
	248,25			68,25	8,25	♏	28-11	

Año	Sol en grado Conjunción	Situación de la Luna		Sol en grado + 180 Oposición	Situación de la Luna		Data luna nueva Data luna llena	Domingo de Pascua
		Grado	Signo		Grado	Signo		
1947	262,8	22,8	♏				12-12	
	277,35			97,35	7,35	☾	27-12	
	291,9	21,9	♏				11- 1	
	306,45			126,45	6,45	♏	26- 1	
	321,0	21,0	♊				10- 2	
	335,55			155,55	5,55	♏	24- 2	
	350,1	20,1	♏				11- 3	
	4,65			184,65	4,65	♎	26- 3	28-3
	19,2	19,2	♏				10- 4	
	33,75			213,75	3,75	♏	24- 4	
	48,3	18,3	♏				9- 5	
	62,85			242,85	2,85	♏	23- 5	
	77,4	17,4	♏				8- 6	
	91,95			271,95	1,95	♏	22- 6	
1948	106,5	16,5	☾				7- 7	
	121,05			301,05	1,05	♊	22- 7	
	135,6	15,6	♏				5- 8	
	150,15			330,15	0,15	♏	20- 8	
	164,7	14,7	♏				4- 9	
	179,25			359,25	29,25	♏	19- 9	
	193,8	13,8	♎				3-10	
	208,35			28,35	28,35	♏	19-10	
	222,9	12,9	♏				2-11	
	237,45			57,45	27,45	♏	17-11	
	252,0	12,0	♏				2-12	
	266,55			86,55	26,55	♏	16-12	
	281,1	11,1	♏				31-12	
	295,65			115,65	25,65	☾	15- 1	
1949	310,2	10,2	♊				30- 1	
	324,75			144,75	24,75	♏	13- 2	
	339,3	9,3	♏				28- 2	
	353,85			173,85	23,85	♏	14- 3	
	8,4	8,4	♏				30- 3	
	22,95			202,95	22,95	♎	13- 4	17-4
	37,5	7,5	♏				28- 4	
	52,05			232,05	22,05	♏	13- 5	

Año	Sol en grado Conjunción	Situación de la Luna		Sol en grado + 180 Oposición	Situación de la Luna		Data luna nueva Data luna llena	Domingo de Pascua
		Grado	Signo		Grado	Signo		
1949	66,6	6,6	♈				27- 5	
	81,15			261,15	21,15	♏	12- 6	
	95,7	5,7	♎				26- 6	
	110,25			290,25	20,25	♏	11- 7	
	124,8	4,8	♏				25- 9	
	139,35			319,35	19,35	♏	10- 8	
	153,9	3,9	♏				24- 8	
	168,45			348,45	18,45	♏	8- 9	
	183,0	3,0	♏				23- 9	
	197,55			17,55	17,55	♏	7-10	
	212,1	2,1	♏				22-10	
	226,65			46,65	16,65	♏	6-11	
	241,2	1,2	♏				21-11	
	255,75			75,75	15,75	♏	5-12	
	270,3	0,3	♏				20-12	
	284,85			104,85	14,85	♏	3- 1	
	299,4	29,4	♏				19- 1	
	313,95			133,95	13,95	♏	2- 2	
	328,5	28,5	♏				17- 2	
	343,05			163,05	13,05	♏	4- 3	
	357,6	27,6	♏				18- 3	
1950	12,15			192,15	12,15	♏	3- 4	9-4
	26,7	26,7	♏				17- 4	
	41,25			221,25	11,25	♏	2- 5	
	55,8	25,8	♏				16- 5	
	70,35			250,35	10,35	♏	31- 5	
	84,9	24,9	♏				15- 6	
	99,45			279,45	9,45	♏	30- 6	
	114,0	24,0	♏				15- 7	
	128,55			308,55	8,55	♏	29- 7	
	143,1	23,1	♏				13- 8	
	157,55			337,65	7,65	♏	28- 8	
	172,2	22,2	♏				12- 9	
	186,75			6,75	6,75	♏	26- 9	
	201,3	21,3	♏				11-10	
	215,85			35,85	5,85	♏	26-10	

Año	Sol en grado Conjunción	Situación de la Luna		Sol en grado + 180 Oposición	Situación de la Luna		Data luna nueva Data luna llena	Domingo de Pascua
		Grado	Signo		Grado	Signo		
1950	230,4	20,4	♏				10-11	
	244,95			64,95	4,95	♏	24-11	
	259,5	19,5	♏				9-12	
	274,05			94,05	4,05	♏	24-12	
	288,6	18,6	♏				7- 1	
	303,15			123,15	3,15	♏	23- 1	
	317,7	17,7	♏				6- 2	
	332,25			152,25	2,25	♏	21- 2	
	346,8	16,8	♏				7- 3	
	1,35			181,35	1,35	♏	22- 3	25-3
1951	15,9	15,9	♏				6- 4	
	30,45			210,45	0,45	♏	21- 4	
	45,0	15,0	♏				6- 5	
	59,55			239,55	29,55	♏	20- 5	
	74,1	14,1	♏				4- 6	
	88,65			268,65	28,65	♏	19, 6	
	103,2	13,2	♏				4- 7	
	117,75			297,75	27,75	♏	18- 7	
	132,3	12,3	♏				2- 8	
	146,85			326,85	26,85	♏	17- 8	
	161,4	11,4	♏				1- 9	
	175,95			355,95	25,95	♏	15- 9	
	190,5	10,5	♏				30- 9	
	205,05			25,05	25,05	♏	15-10	
	219,6	9,6	♏				30-10	
1952	234,15			54,15	24,15	♏	14-11	
	248,7	8,7	♏				28-11	
	263,25			83,25	23,25	♏	13-12	
	277,8	7,8	♏				28-12	
	292,35			112,35	22,35	♏	12- 1	
	306,9	6,9	♏				26- 1	
	321,45			141,45	21,45	♏	10- 2	
	336,0	6,0	♏				25- 2	
	350,55			170,55	20,55	♏	11- 3	
	5,1	5,1	♏				26- 3	
	19,65			199,65	19,65		10- 4	13-4

Año	Sol en grado Conjunción	Situación de la Luna		Sol en grado + 180 Oposición	Situación de la Luna		Data luna nueva Data luna llena	Domingo de Pascua
		Grado	Signo		Grado	Signo		
1952	34,2	4,2	♈				25- 4	
	48,75			228,75	18,75	♎	9- 5	
	63,3	3,3	♊				24- 5	
	77,85			257,85	17,85	♏	8- 6	
	92,4	2,4	♋				23- 6	
	106,95			286,95	16,95	♐	7- 7	
	121,5	1,5	♌				22- 7	
	136,05			316,05	16,05	♑	6- 8	
	150,6	0,6	♍				21- 8	
	165,15			345,15	15,15	♒	5- 9	
	179,7	29,7	♎				19- 9	
	194,25			14,25	14,25	♈	4-10	
	208,8	28,8	♏				19-10	
	223,35			43,35	13,35	♈	3-11	
	237,9	27,9	♎				17-11	
	252,45			72,45	12,45	♊	2-12	
	267,0	27,0	♏				17-12	
	281,55			101,55	11,55	♋	31-12	
	296,1	26,1	♐				15- 1	
	310,65			130,65	10,65	♌	30- 1	
	325,2	25,2	♑				14- 2	
1953	339,75			159,75	9,75	♍	28- 2	
	354,3	24,3	♏				15- 3	
	8,85			188,85	8,85	♏	30- 3	5-4
	23,4	23,4	♐				14- 4	
	37,95			217,95	7,95	♎	28- 4	
	52,5	22,5	♈				13- 5	
	67,05			247,05	7,05	♏	28- 5	
	81,6	21,6	♊				12- 6	
	96,15			276,15	6,15	♐	27- 6	
	110,7	20,7	♋				11- 7	
	125,25			305,25	5,25	♑	26- 7	
	139,8	19,8	♌				10- 8	
	154,35			334,35	4,35	♏	25- 8	
	168,9	18,9	♍				9- 9	
	183,45			3,45	3,45	♐	23- 9	

Año	Sol en grado Conjunción	Situación de la Luna		Sol en grado + 180 Oposición	Situación de la Luna		Data luna nueva Data luna llena	Domingo de Pascua
		Grado	Signo		Grado	Signo		
1953	198,0	18,0	♏				8-10	
	212,55			32,55	2,55	♈	22-10	
	227,1	17,1	♎				7-11	
	241,65			61,65	1,65	♊	21-11	
	256,2	16,2	♏				6-12	
	270,75			90,75	0,75	♋	20-12	
	285,3	15,3	♐				4- 1	
	299,85			119,85	29,85	♌	19- 1	
	314,4	14,4	♑				3- 2	
	328,95			148,95	28,95	♌	17- 2	
1954	343,5	13,5	♏				4- 3	
	358,05			178,05	28,05	♍	19- 3	
	12,6	12,6	♐				3- 4	
	27,15			107,15	27,15	♏	18- 4	18-4
	41,7	11,7	♈				2- 5	
	56,25			236,25	26,25	♎	17- 5	
	70,8	10,8	♊				1- 6	
	85,35			265,35	25,35	♏	16- 6	
	99,9	9,9	♋				30- 6	
	114,45			294,45	24,45	♐	15- 7	
	129,0	9,0	♌				30- 7	
	143,55			323,55	23,55	♑	14- 8	
	158,1	8,1	♍				29- 8	
	172,65			352,65	22,65	♏	12- 9	
	187,2	7,2	♏				27- 9	
	201,75			21,75	21,75	♐	11-10	
	216,3	6,3	♎				27-10	
	230,85			50,85	20,85	♈	10-11	
1955	245,4	5,4	♏				25-11	
	259,95			79,95	19,95	♊	9-12	
	274,4	4,5	♐				25-12	
	289,05			109,05	19,05	♋	8- 1	
	303,6	3,6	♑				23- 1	
	318,15			139,15	18,15	♌	7- 2	
	332,7	2,7	♏				21- 2	
	347,25			167,25	17,25	♍	8- 3	

Año	Sol en grado Conjunción	Situación de la Luna		Sol en grado + 180 Oposición	Situación de la Luna		Data luna nueva Data luna llena	Domingo de Pascua
		Grado	Signo		Grado	Signo		
1955	1,8	1,8	♈				23- 3	10-4
	16,35			196,35	16,35	♎	7- 4	
	30,9	0,9	♈				21- 4	
	45,45			225,55	15,45	♏	6- 5	
	60,0	30,0	♈				21- 5	
	74,55			254,55	14,55	♏	5- 6	
	89,1	29,1	♏				20- 6	
	103,65			283,65	13,65	♏	4- 7	
	118,2	28,2	♏				19- 7	
	132,75			312,75	12,75	♏	2- 8	
	147,3	27,3	♏				18- 8	
	161,85			341,85	11,85	♏	1- 9	
	176,4	26,4	♏				16- 9	
	190,95			10,95	10,95	♏	30- 9	
	205,5	25,5	♏				15-10	
	220,05			40,05	10,05	♏	31-10	
	234,6	24,6	♏				14-11	
	249,15			69,15	9,15	♏	29-11	
	263,7	23,7	♏				13-12	
	278,25			98,25	8,25	♏	29 12	
	292,8	22,8	♏				12- 1	
	307,25			127,35	7,35	♏	27- 1	
	321,9	21,9	♏				10- 2	
	336,45			156,45	6,45	♏	25- 2	
	351,0	21,0	♏				12- 3	
1956	5,55			185,55	5,55	♏	27- 3	1-4
	20,1	20,1	♏				11- 4	
	34,65			214,35	4,65	♏	25- 4	
	49,2	19,2	♏				10- 5	
	63,75			243,75	3,75	♏	24- 5	
	78,3	18,3	♏				9- 6	
	92,85			272,85	2,85	♏	23- 6	
	107,4	17,4	♏				8- 7	
	121,95			301,95	1,95	♏	22- 7	
	136,5	16,5	♏				6- 8	
	151,05			331,05	1,05	♏	22- 8	

Año	Sol en grado Conjunción	Situación de la Luna		Sol en grado + 180 Oposición	Situación de la Luna		Data luna nueva Data luna llena	Domingo de Pascua
		Grado	Signo		Grado	Signo		
1956	165,6	15,6	♏				5- 9	
	180,15			0,15	0,15	♏	20- 9	
	194,7	14,7	♏				4-10	
	209,25			29,25	29,25	♏	20-10	
	223,8	13,8	♏				3-11	
	238,35			58,35	28,35	♏	18-11	
	252,9	12,9	♏				2-12	
	267,45			87,45	27,45	♏	17-12	
	282,0	12,0	♏				1- 1	
	296,55			116,55	26,55	♏	16- 1	
	311,1	11,1	♏				31- 1	
	325,65			145,65	25,65	♏	14- 2	
1957	340,2	10,2	♏				1- 3	
	354,75			174,75	24,75	♏	15- 3	
	9,3	9,3	♏				31- 3	
	23,85			203,85	23,85	♏	14- 4	
							21-4	

Las fechas las hemos tomado de la tabla de la situación del Sol, para el año después del bisesto, y como si los centros de la Tierra, de la Luna y del Sol coincidiesen, por lo que en algunas lunaciones, como en la última, entra un error aproximadamente hasta de un día.

Es de observar que, por las magnitudes correspondientes, entran a veces dos fases iguales de lunación en un mismo mes, y en este caso en distinto signo, y a veces dos fases iguales de lunación en un mismo signo, y entonces, naturalmente, corresponden a distinto mes.

El espacio de tiempo considerado comprende un período Saros.

VELOCIDAD DE LA LUNA

Recorriendo la Luna 360° en 27,31446 días,
siendo su radio $r = 59,4272 \times 6.378 = 379.000$ Km.

De la fórmula $2 \pi r = VT$ deducimos:

$$V = \frac{2 \pi}{27,31446} \times 379.000 = \frac{2.381.333,8}{27,31446} = 87.182,166 \text{ Km. día}$$

en 27,31446 días recorre $87.182,166 \times 27,31446 = 2.381.333,8$ Km.

en 2,20781 » » $87.182,166 \times 2,20781 = 192.481,2$ »

en 29,52227 » » $87.182,166 \times 29,52227 = 2.573.815$ »

en 1 hora recorre $\frac{87.182,166}{24} = 3.632,58$ Km.

en 1 minuto recorre $\frac{87.182,166}{1440} = 60,54$ Km.

en 1 segundo recorre $\frac{87.182,166}{86400} = 1,009$ Km. •

en un día recorre $\frac{360}{27,31446} = 13,179831^\circ$

en 2,20781 días recorre $13,179831 \times 2,20781 = 29,0985^\circ$

en 27,31446 » » $13,179831 \times 27,31446 = 360^\circ$

en 29,52227 » » $13,179831 \times 29,52227 = 389,0985^\circ$

Un grado contiene $\frac{2.381.333,8}{360} = 6.614,816$ Km.

Como el Sol recorre un ángulo de 0,98564679° en un día, para recorrer 360° tarda:

$$\frac{360}{0,98564679} = 365,2424 \text{ días;}$$

la Luna recorre un ángulo de 13,179831° en un día; los 4.813,833 los recorrerá en:

$$\frac{4.813,833}{13,179831} = 365,2424 \text{ días}$$

y como se produce una lunación cada 389,09853°, se producirán

$$\frac{4.813,833}{389,179831} = 12,37 \text{ lunaciones (revoluciones sinódicas)}$$

y habrá dado:

$$\frac{4.813,833}{360} = 13,37 \text{ vueltas (revoluciones siderales).}$$

Los puntos de la Tierra giran en un día 360,97564679°; para girar 131.849,264° necesitarán:

$$\frac{131.849,264}{360,98564679} = 365,2424 \text{ días}$$

y se producirán:

$$\frac{131.849,264}{360} = 366,2424 \text{ vueltas}$$

Relación de velocidad entre los puntos del ecuador de la Tierra, la Luna y el Sol

Recorrido de la Tierra en 23,934469608 horas=0,997269567 días
 $T \ 2 \pi \times \quad \quad \quad r = 2 \pi \times 6.378 \times 1 \quad = \quad 40.071 \text{ Km.}$

Recorrido de la Luna en 27,31446 días:

$L \ 2 \pi \times 59,427 \ r = 2 \pi \times 6.378 \times 59,427 = \ 2.381,333 \text{ Km.}$

Recorrido del Sol en 365,24 días:

$S \ 2 \pi \times 23,441 \ r = 2 \pi \times 6.378 \times 23.441 = 939.336.202 \text{ Km.}$

Como la Luna da 13,37 vueltas en 365,24 días, recorre:

$$2.381.333 \times 13,37 = 31.838.422 \text{ Km.}$$

Como un punto del ecuador da 366,24 en 365,24 días, recorre:

$$40.071 \times 366,24 = 14.675.603 \text{ Km.}$$

	En 365,24 días recorren Km.	Relación de velocidad en Km.	Km. recorridos en un día		
Tierra	14.675.603	1	40.181	0,0156	0,4609
Luna	31.838.422	2,1695	87.182	0,3389	1
Sol	939.336.202	64,006	2.571.815	1	29,5026

	En 365,24 días recorren	Relación velocidad en grados	Grados recorridos en un día		
Tierra	131.849,264	1	360,98564679	366,24	27,3896
Luna	4.813,833	0,03651	13,179831	13,37	1
Sol	360	0,00273	0,98564679	1	0,07478
		en 0,00277 ^d		en 1,01456 ^d	en 0,0758735 ^d

Recorrido de la Tierra en 1 día:

$$\frac{40.071}{0,997269567} = 40.181 \text{ Km.}$$

Recorrido de la Luna en 1 día:

$$\frac{2.381.333}{27,31446} = 87.182 \text{ Km.}$$

Recorrido del Sol en 1 día:

$$\frac{939.336.202}{365,2424} = 2.571.815 \text{ Km.}$$

o bien:

$$40.181 \times 1 = 40.181 \text{ Km.}$$

$$40.181 \times 2,1695 = 87.172 \text{ Km.}$$

$$40.181 \times 64,006 = 2.571.825 \text{ Km.}$$

Tiempo transcurrido en días	Longitud del Sol desde 0 de la eclíptica	Vueltas del Sol	Longitud del punto de la Tierra	Vueltas de la Tierra	Longitud de la Luna	Vueltas de la Luna
0	0	0	0	0	0	0
0,00277	0,00273	0,000007	1	0,0027	0,03	0,0001
0,07587	0,07478	0,000207	27,39	0,0760	1	0,0277
0,98564	0,97149	0,002698	355,80	0,9883	12,99	0,0360
0,99726	0,98294	0,002730	360	1	13,14	0,0365
1	0,98564	0,002737	360,98	1,0027	13,17	0,0366
1,01456	1	0,002777	366,24	1,0173	13,37	0,0371
1,03513	1,02027	0,002834	373,64	1,0378	13,64	0,0378
1,07787	1,06240	0,002951	389,09	1,0808	14,20	0,0394
6,82861	6,73060	0,018695	2.465,03	6,8473	90	0,25
7	6,89952	0,019165	2.526,90	7,0191	92,25	0,2562
7,38056	7,27463	0,020207	2.664,27	7,4007	97,27	0,2701
13,65773	13,46120	0,037390	4.930,06	13,6496	180	0,5
14,76113	14,54926	0,040414	5.328,55	14,8018	194,54	0,5403
20,48584	20,19180	0,056085	7.395,09	20,5419	270	0,75
22,14116	21,82389	0,060621	7.992,64	22,2017	291,82	0,8106
27,31446	26,92240	0,074780	9.860,12	27,3824	360	1
29,52227	29,09853	0,080829	10.659,90	29,61	389,09	1,0883
59,04454	58,19706	0,161658	21.389,80	59,22	778,19	2,1775
88,56681	87,29559	0,242487	31.979,70	88,83	1.167,29	3,2658
118,08908	116,39412	0,323316	42.639,60	118,44	1.556,39	4,3631
147,61135	145,49265	0,404145	53.299,50	148,05	1.945,42	5,4414
177,13362	174,59121	0,484974	63.959,40	177,66	2.294,59	6,5297
182,5	179,88053	0,499668	65.879,88	182,99	2.405,31	6,6814
182,62	180	0,5	75.923,19	183,12	2.406,91	6,6858
206,65589	203,68977	0,565803	74.619,30	207,27	2.723,68	7,6180
236,17816	232,78833	0,646632	85.279,20	236,88	3.112,78	8,7063
265,70043	261,88689	0,727461	95.939,10	266,49	3.501,88	9,7946
295,22270	290,98545	0,808290	106.599,00	296,10	3.890,98	10,8829
324,74497	320,08401	0,889119	117.258,90	325,71	4.280,08	11,9712
354,26724	349,18257	0,969948	127.918,80	355,32	4.669,18	13,0594
354,36	349,27379	0,970204	127.918,87	355,33	4.670,40	12,9733
355,08	349,98346	0,972181	128.178,78	356,05	4.680	13
365	359,76107	0,999336	131.759,76	365,99	4.810,63	13,36
365,2424	360	1	131.847,26	366,2424	4.813,83	13,37

LOS ECLIPSES

La Luna gira alrededor de su centro de gravedad, sobre un plano que corta al de la eclíptica, formando con ésta un ángulo aproximadamente de $5,9^\circ$; la intersección de los dos planos se denomina línea de los nodos, y naturalmente, cuando la Luna llena tiene lugar en uno de estos puntos, la Tierra intercepta el haz de rayos que se dirige del Sol a la Luna, por hallarse los dos planetas y la estrella sobre un mismo plano, el de la eclíptica, y cuando tiene lugar en los mismos la Luna nueva, es la Luna que intercepta el haz de rayos que el Sol proyecta sobre la Tierra, produciéndose los eclipses llamados de Luna y de Sol respectivamente. Siendo la Luna menor que la Tierra, el haz de rayos del Sol no es nunca interceptado totalmente; en cambio, por ser la Tierra mayor que la Luna, puede interceptar la totalidad del haz que el Sol proyecta sobre la Luna. Si la lunación se produce sobre la línea de los nodos, en el caso de Luna nueva, en la mitad del eclipse, la Luna estará totalmente inmersa en el haz de rayos que el Sol proyecta sobre la Tierra, produciéndose el llamado eclipse total de Sol, que lo es para una parte de la Tierra; en el caso de Luna llena, en la mitad del eclipse, la Tierra interceptará totalmente el haz de rayos que del Sol se dirige a la Luna, produciéndose el llamado eclipse total de Luna, para todos los puntos de la Tierra, desde los que se ve la Luna en aquel momento.

El sentido absoluto de eclipse sería ocultación. Lo que se produce realmente es dejar de ser iluminada por interceptación del haz de rayos que por choque producirían luz y calor. La Luna la seguimos viendo no iluminada, hasta que ha recorrido el sector interceptado.

Si la lunación tiene lugar a una distancia de los nodos menor que la longitud de un diámetro de la Luna, ésta no queda