

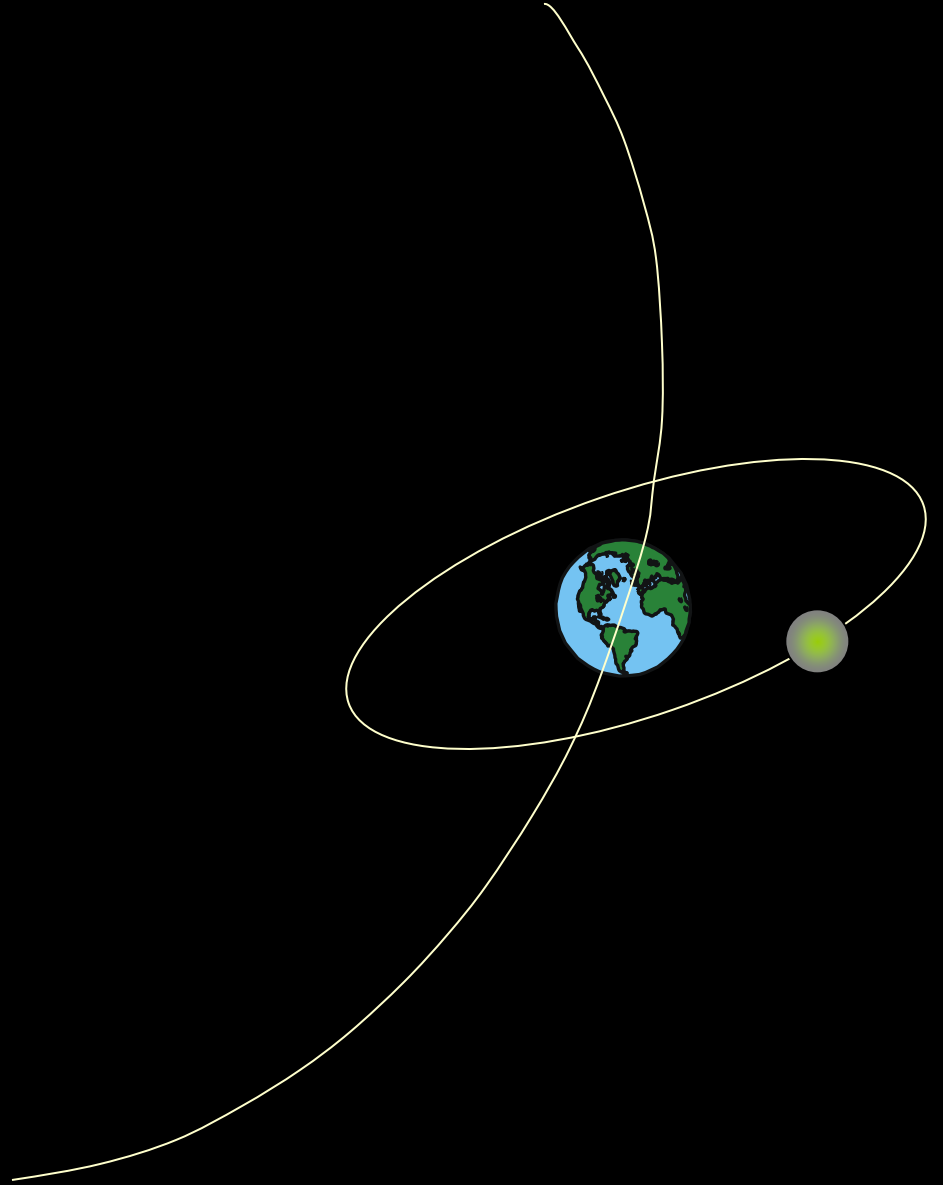
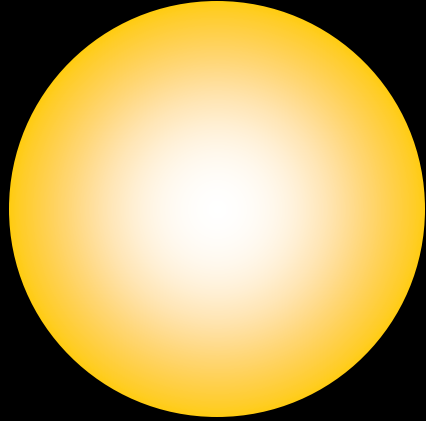
Observatorio
Fabra

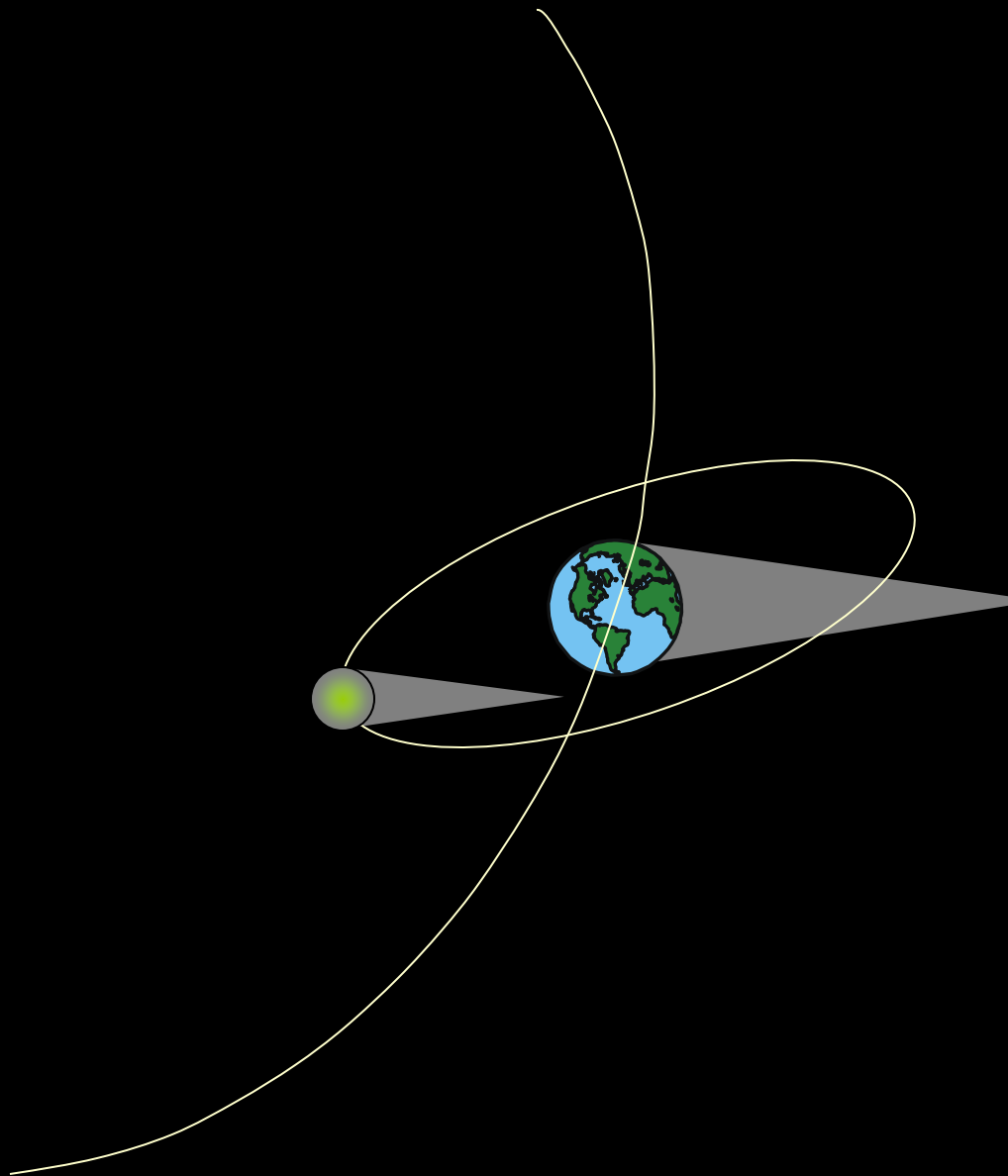
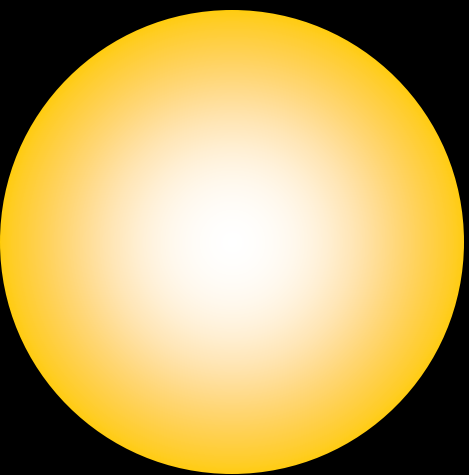


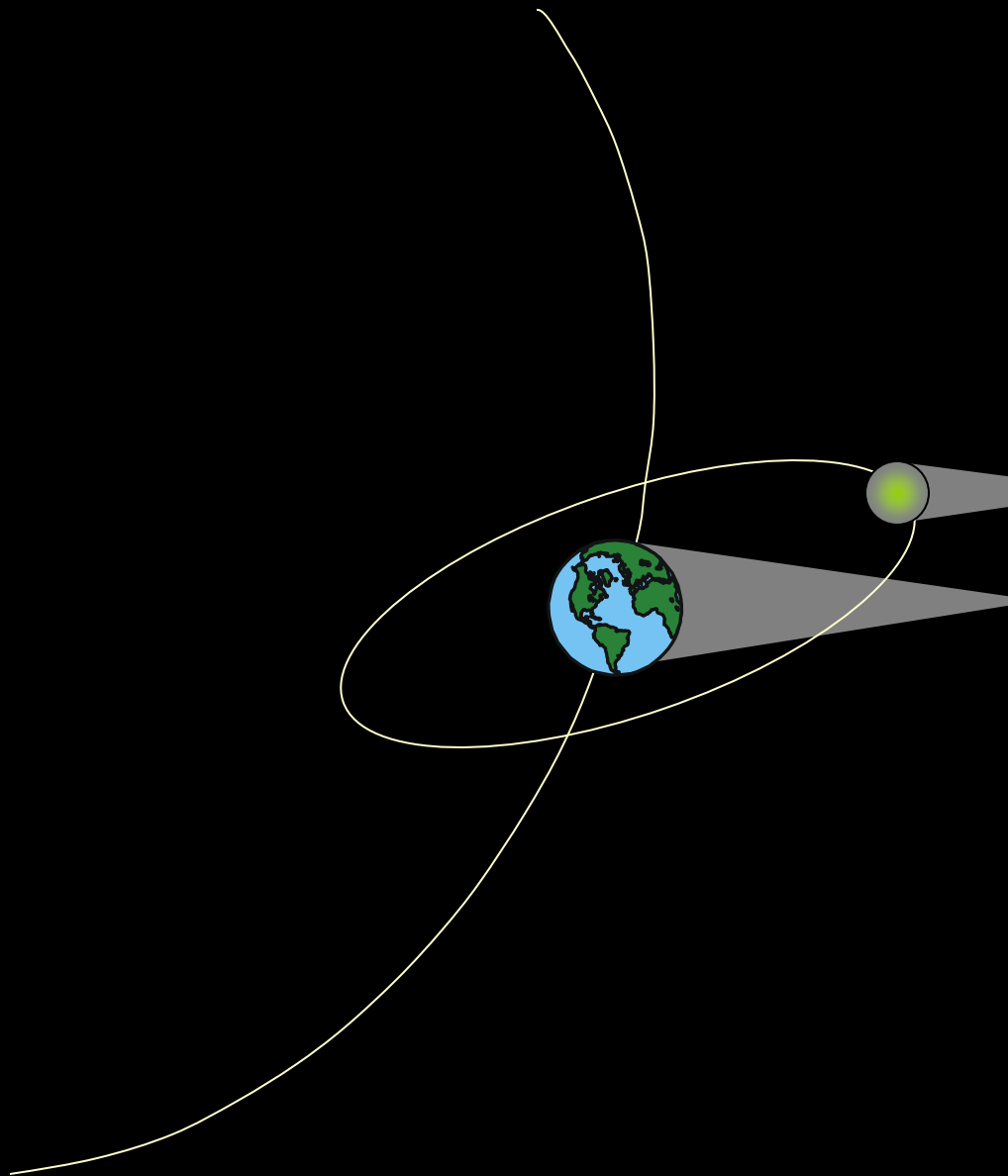
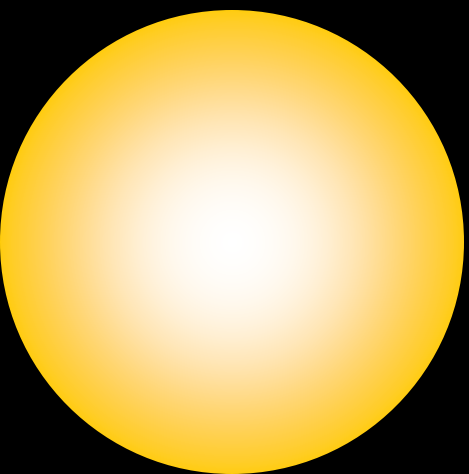
Cursos de astronomía

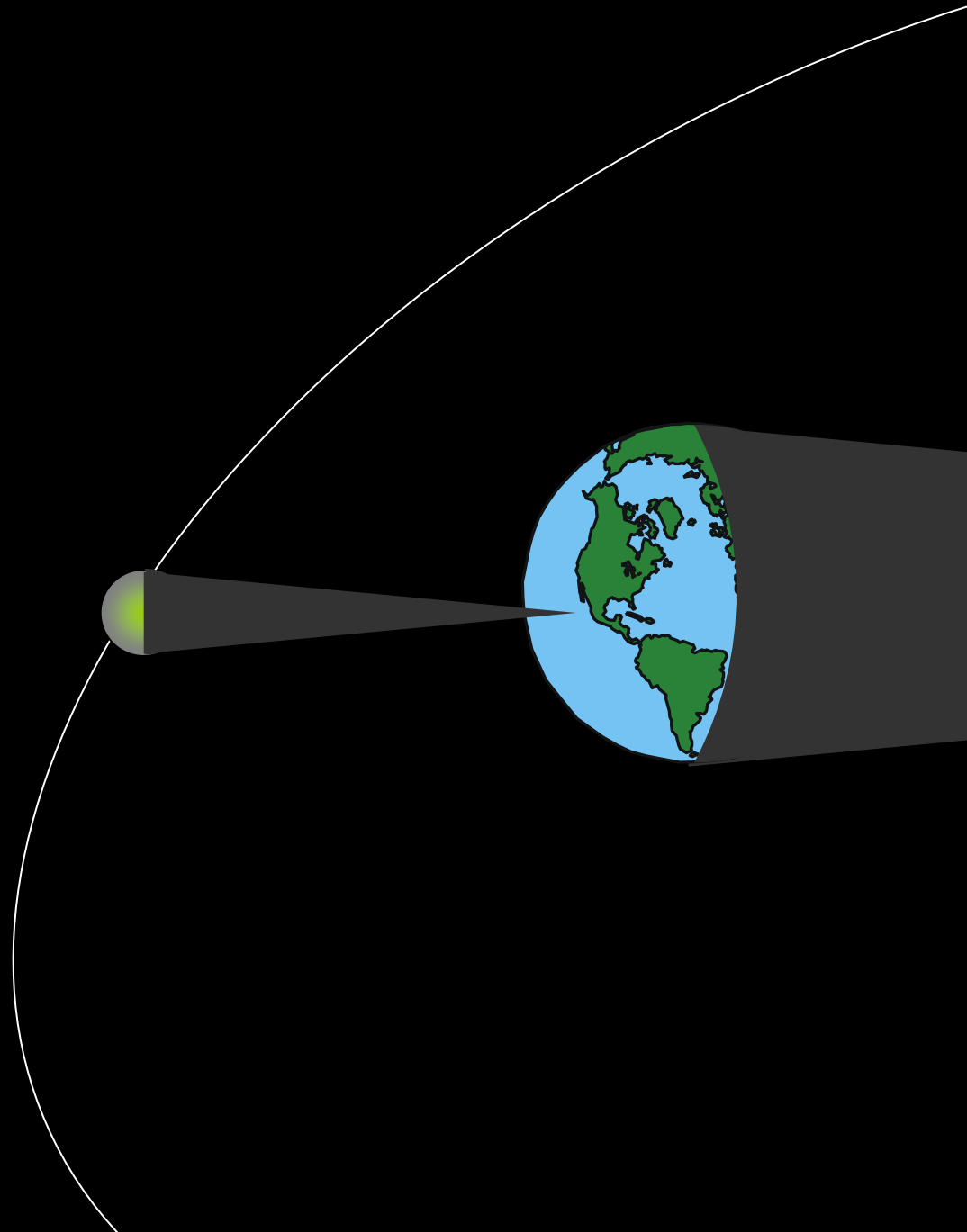
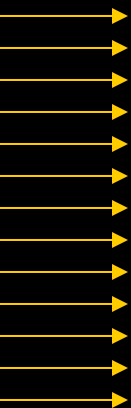
Eclipses y lluvias de estrellas

Antonio Bernal González
www.puntovernal.es
Podcast: Punto Bernal
Twitter e Instagram: @puntovernal









Eclipse total de Sol

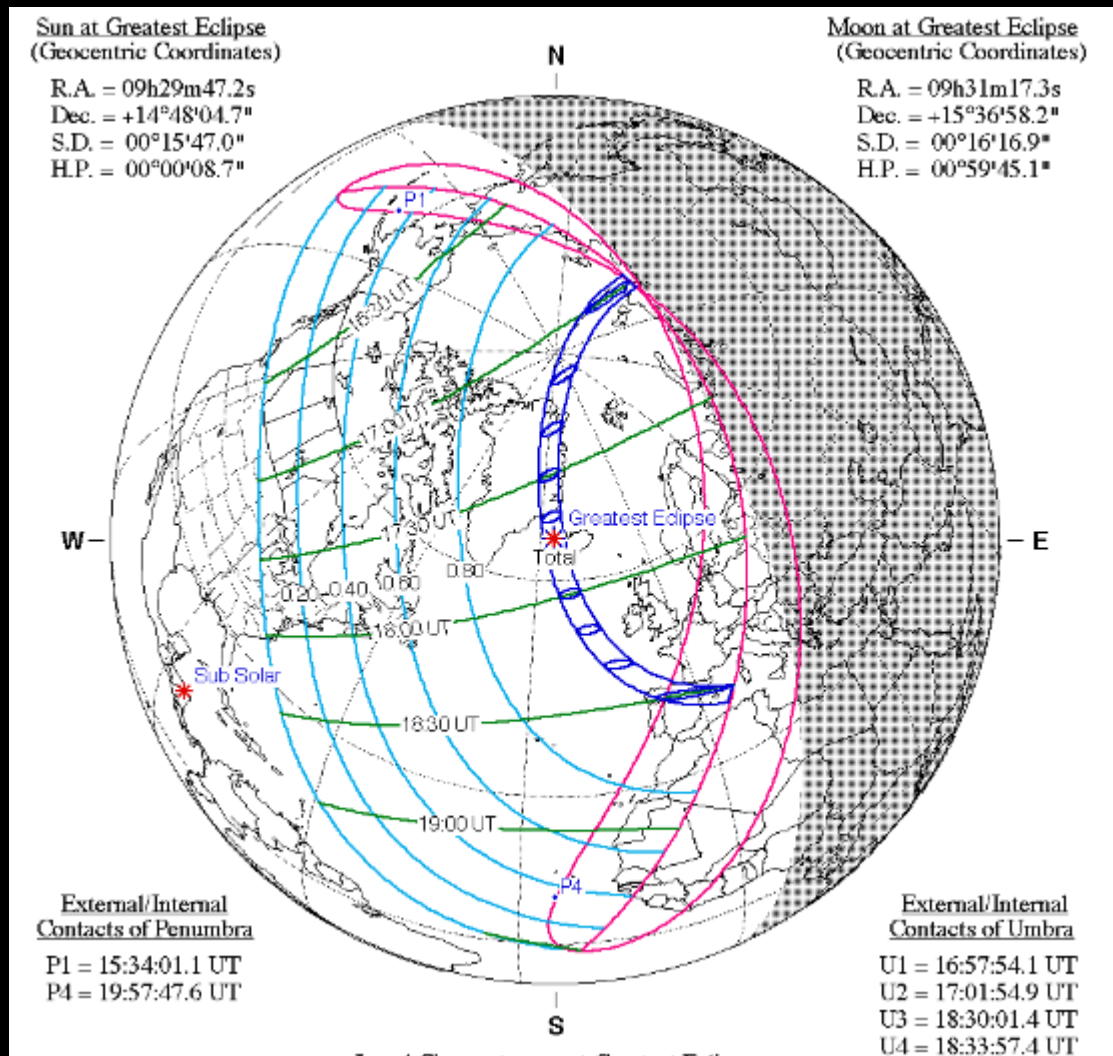


Eclipse de sol visto desde la ISS

Eclipse total de Sol 12 de agosto de 2026



Eclipse total de Sol 12 de agosto de 2026



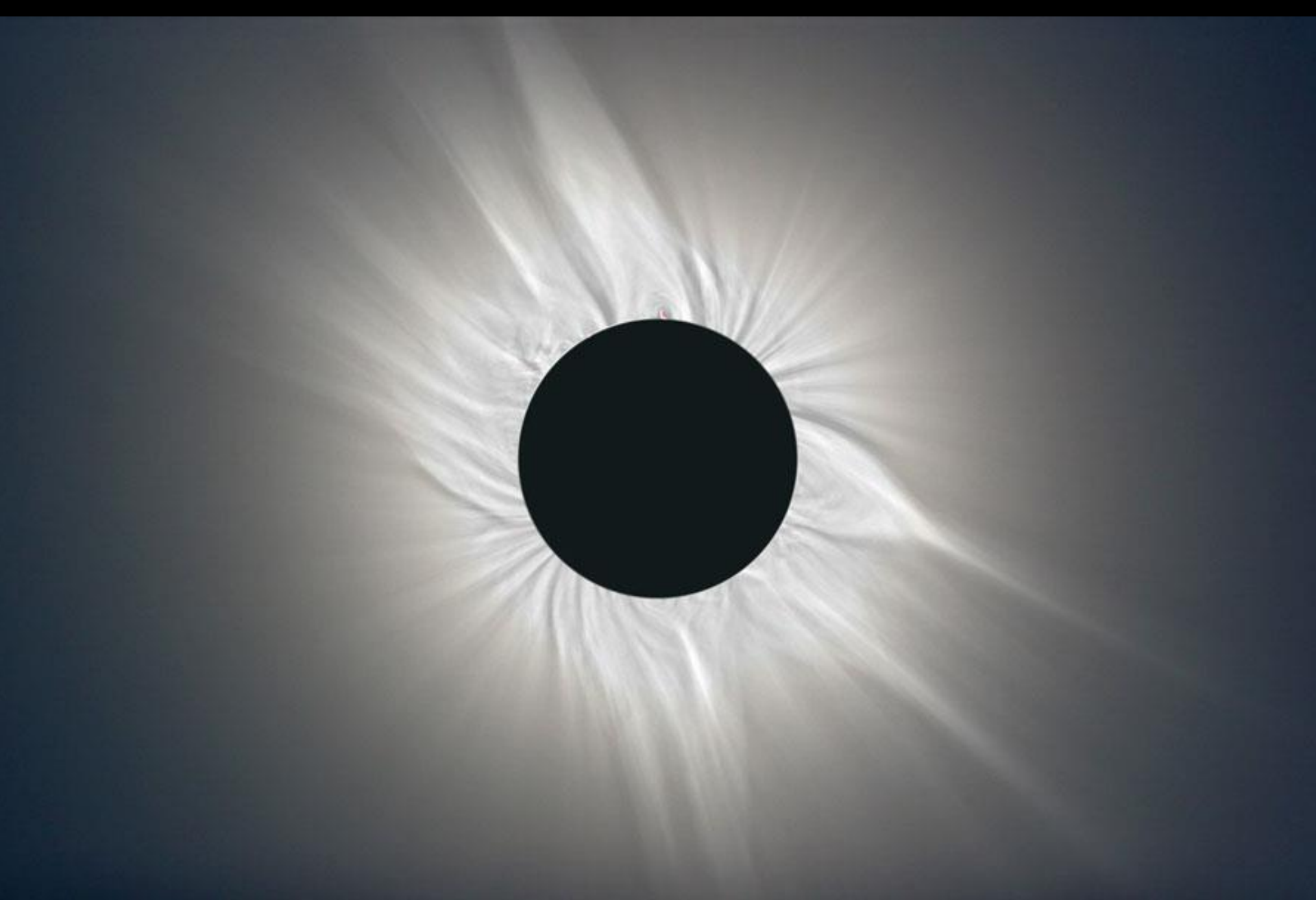
Tiempos para Oviedo

Principio fase parcial: 19: 30: 53

Principio fase total: 20: 26: 38

Fin fase total: 20: 28: 29

Fin fase parcial: 21: 20: 41



Corona solar durante un eclipse



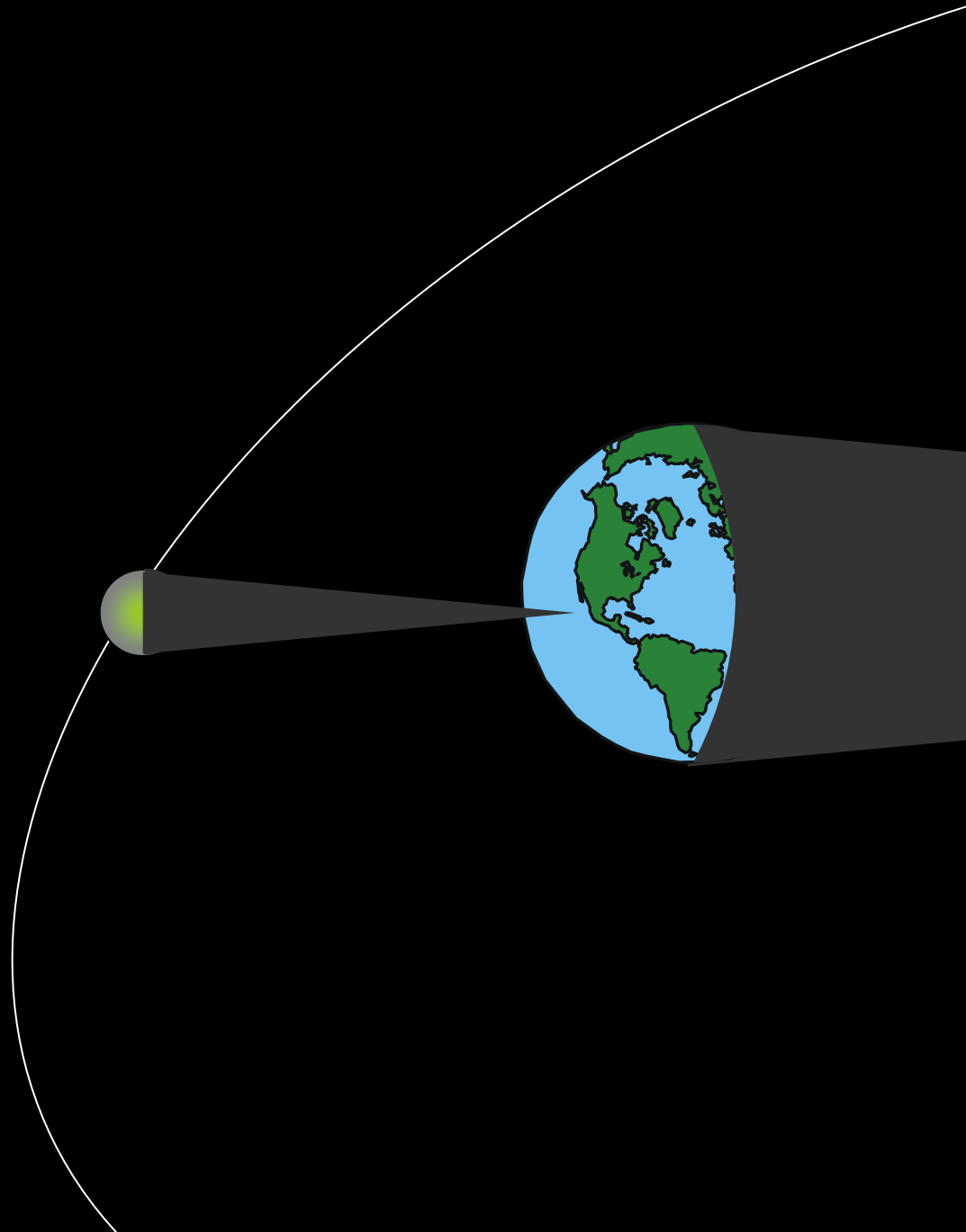
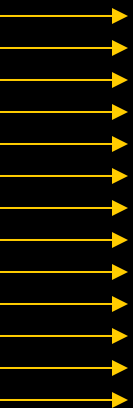
Anillo de diamantes

A.Bernal G.



Antonio Bernal González 2006

Eclipse total de Sol visto desde Antalya, Turquía





Antonio Bernal González, Galicia 3 oct 2005

Eclipse anular de Sol visto desde Pontesampaio, Galicia







11:09



11:15



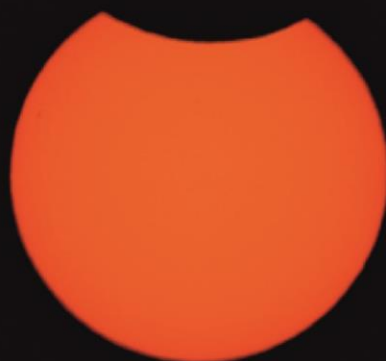
11:30



11:45



12:00



12:15



12:30



12:37

29 de marzo de 2025

Horas: CET

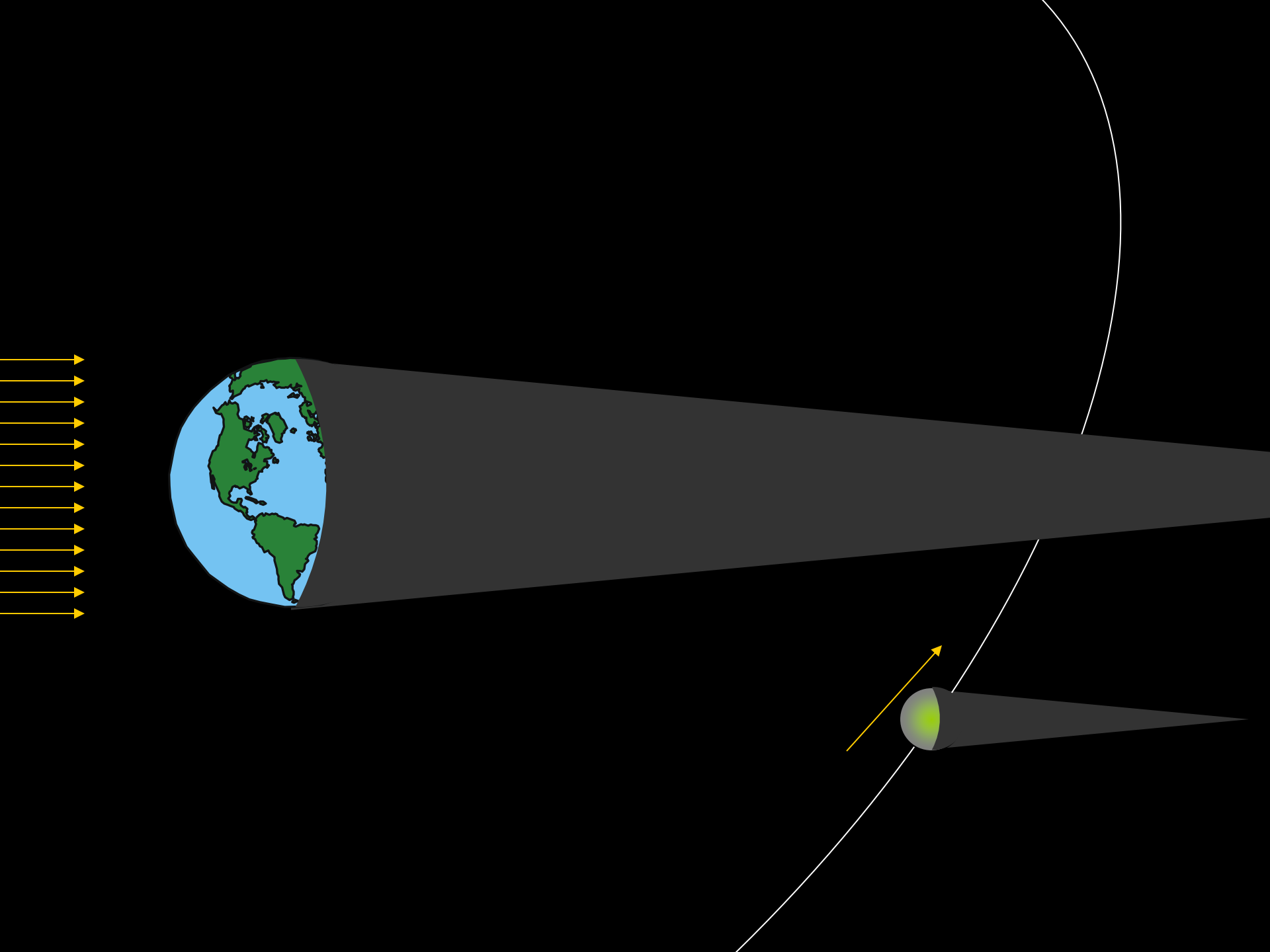
ECLIPSE PARCIAL DE SOL

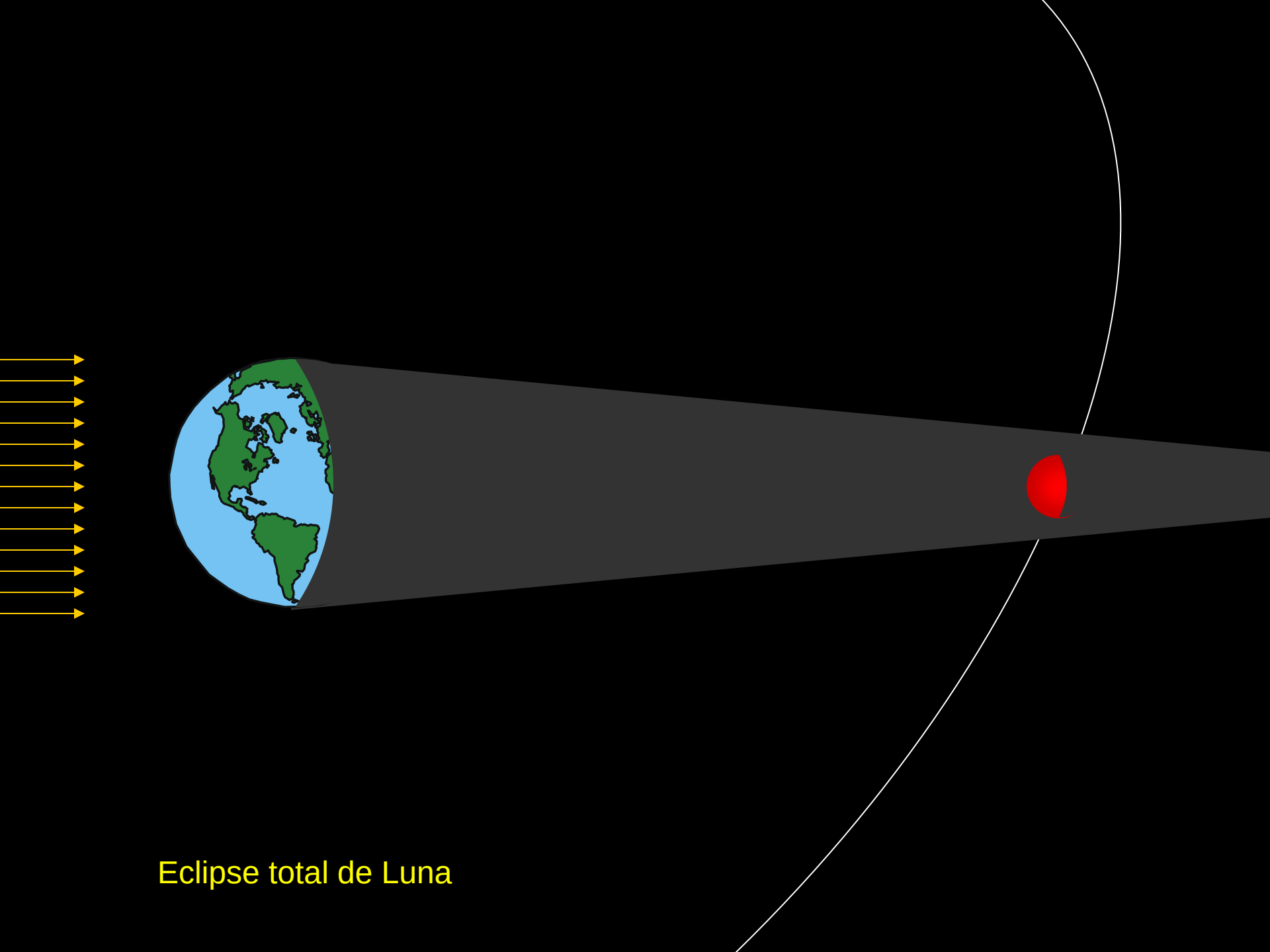
Castelldefels, Barcelona

Antonio Bernal

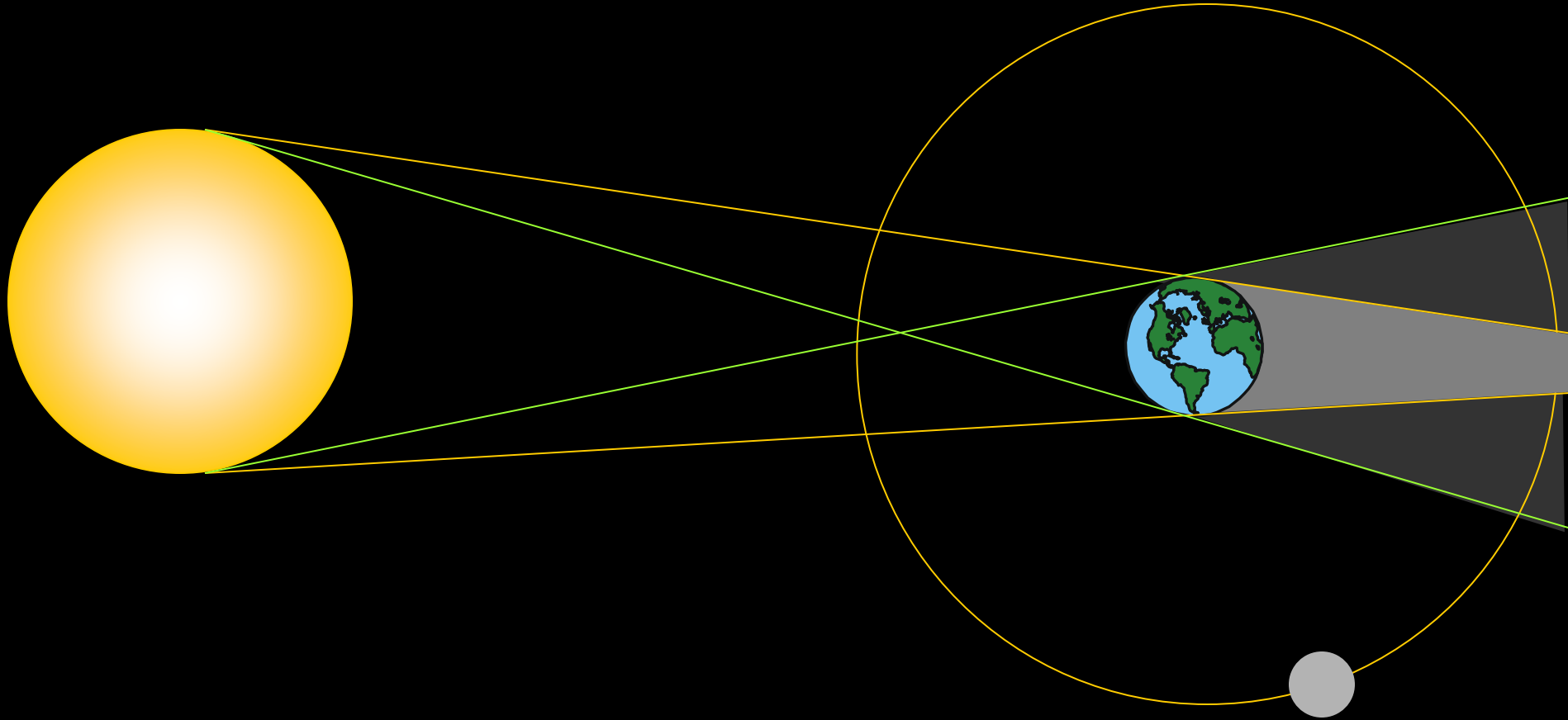
Próximos eclipses de Sol

21 sep	25	Parcial no visible en España
17 feb	26	Anular visible en el sur de África
12 ago	26	Total visible en España
6 feb	27	Anular visible en Chile y Argentina
2 ago	27	Total visible en Gibraltar
26 ene	28	Anular visible en España. Sol muy bajo al O
22 jul	28	Total visible en Australia y N. Zelanda
14 ene	29	Parcial no visible en España
12 jun	29	Parcial no visible en España
11 jul	29	Parcial no visible en España
5 dic	29	Parcial no visible en España

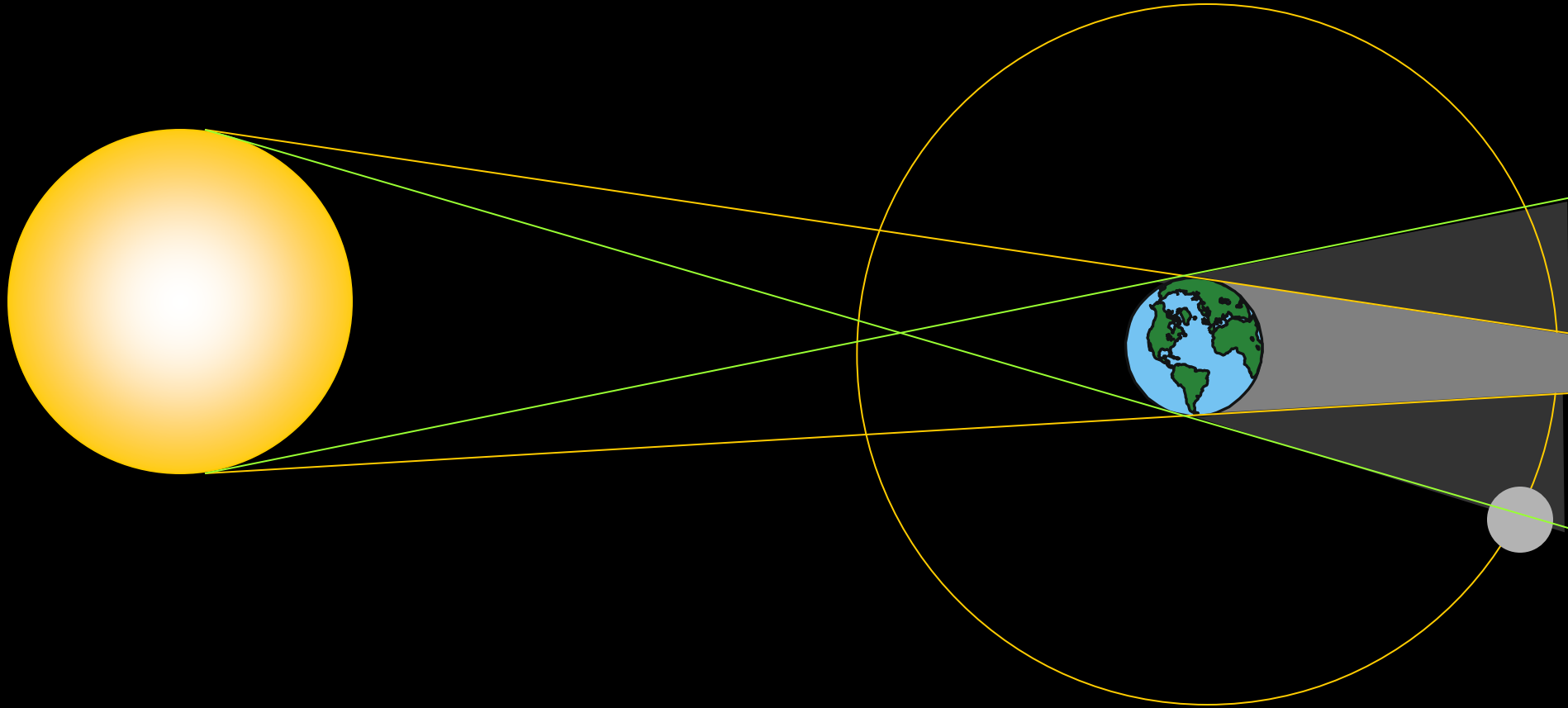




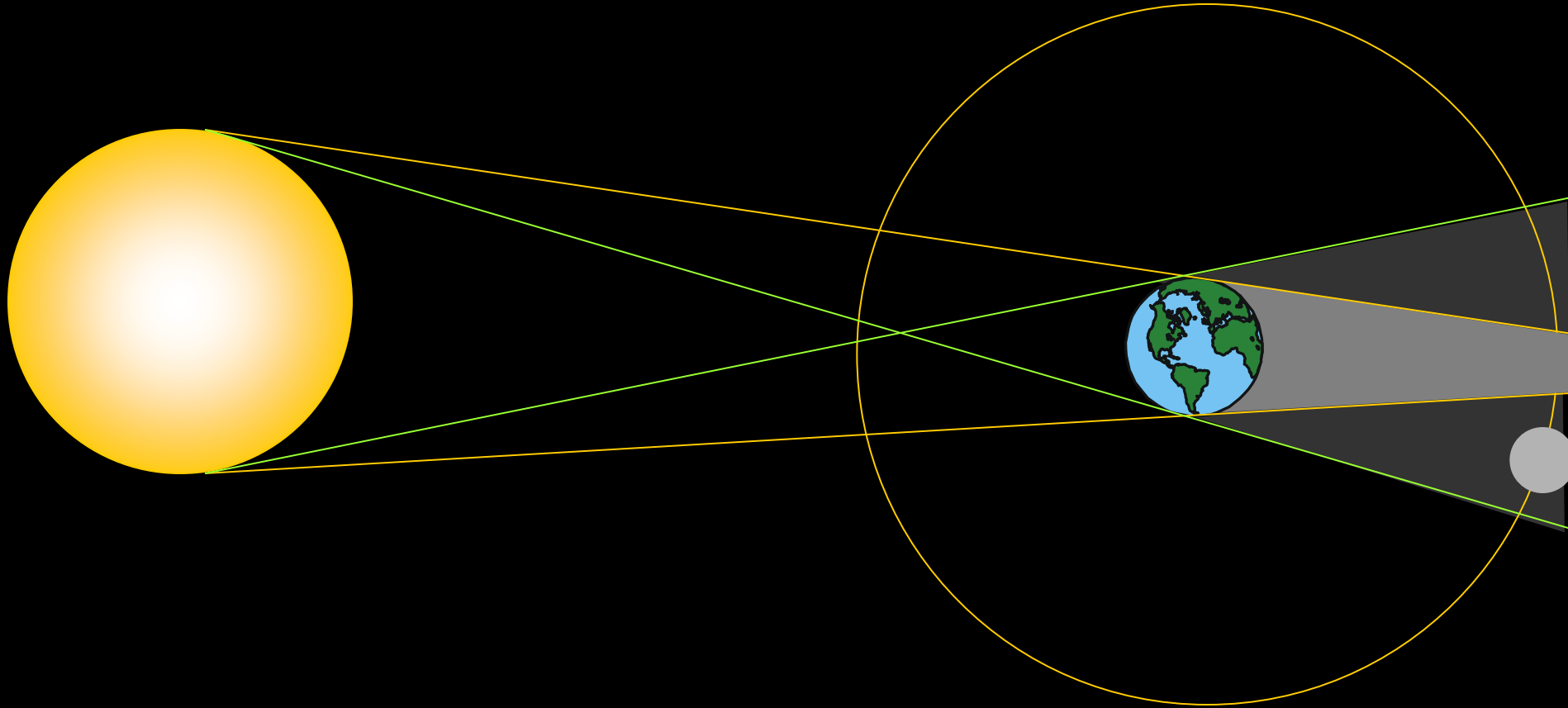
Eclipse total de Luna



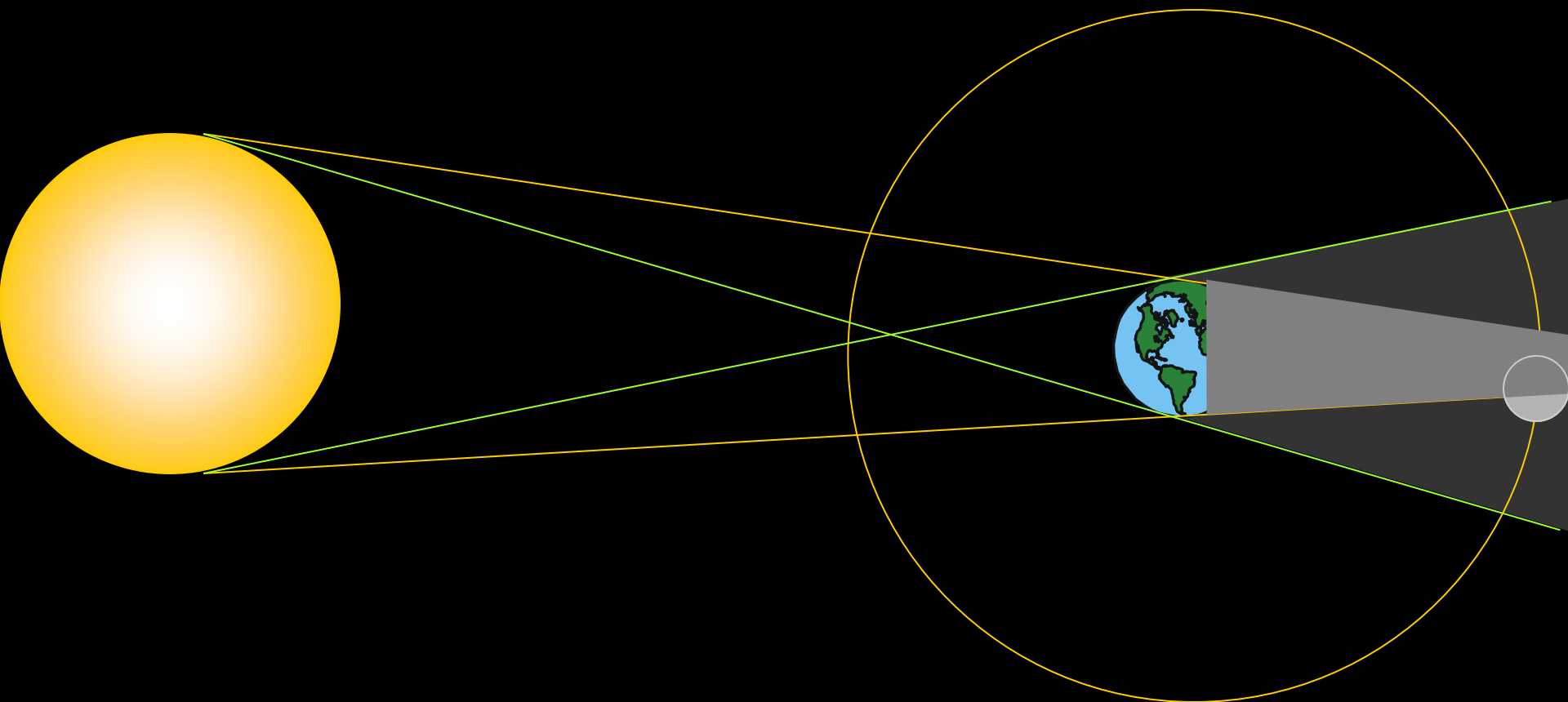
Fases de un eclipse de Luna



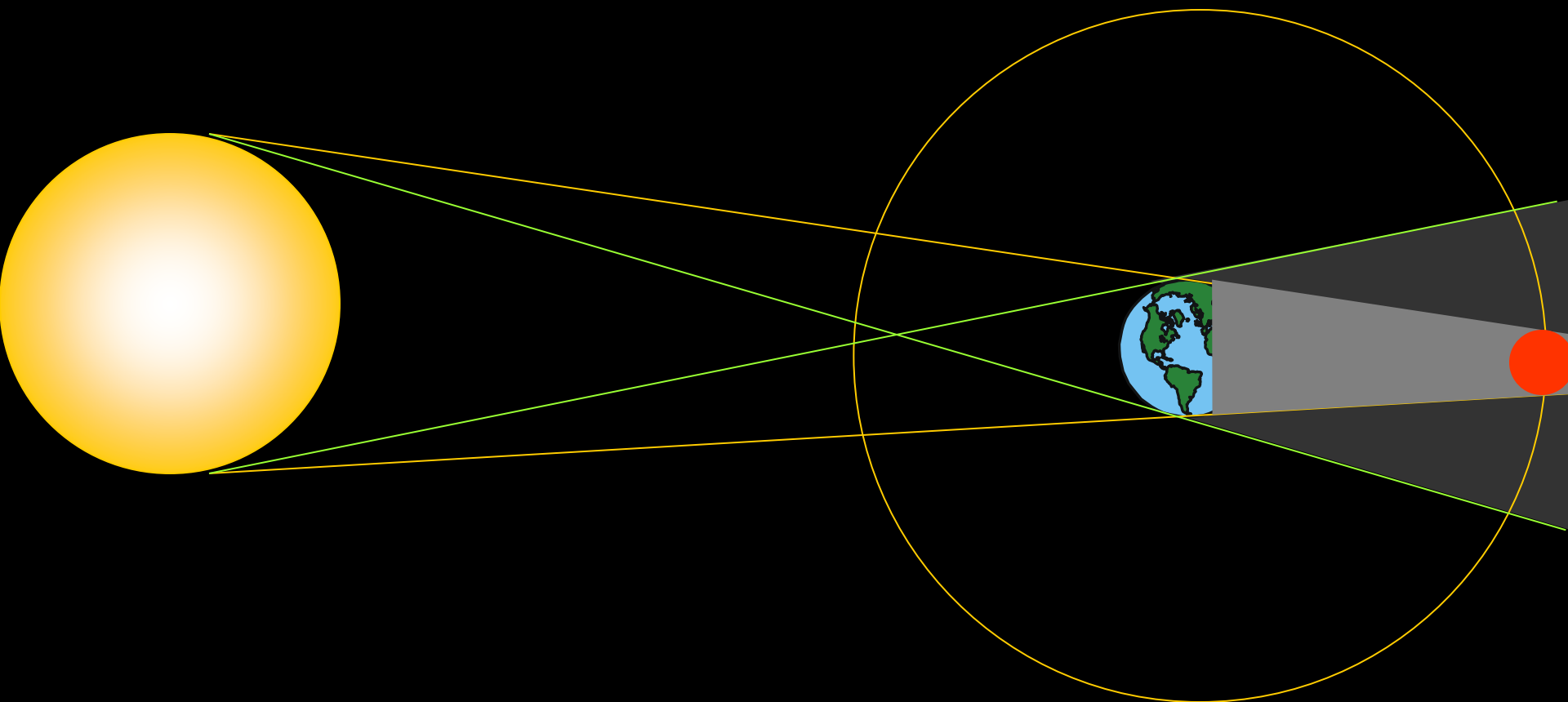
Fase penumbral parcial de un eclipse de Luna



Fase penumbral de un eclipse de Luna



Fase parcial de un eclipse de Luna



Fase total de un eclipse de Luna



© Daniel López. 3-3-07. *Eclipse Lunar desde Izaña*



Colores en los eclipses de Luna

PRÓXIMOS ECLIPSES DE LUNA

7 sep	25	Total	Una parte visible desde España
3 mar	26	Total	No visible desde España
28 ago	26	Parcial	Visible desde España
20 feb	27	Penumbral	
18 jul	27	Penumbral	
17 ago	27	Penumbral	
12 ene	28	Parcial visible en España	
6 jul	28	Parcial no visible en España	
31 dic	28	Total visible en España desde el máximo	
26 jun	29	Total casi todo visible en España	
20 dic	29	Total visible en España	

LLUVIAS DE ESTRELLAS

Principales lluvias de estrellas

FECHA	LLUVIA	THZ	NOTAS
3 de enero	Cuadrántidas	80	
11 de abril	Virgínidas	5	
22 de abril	Líridas	12	Tatcher
28 de abril	Alfa Escórpidas	5	(2 fechas)
5 de mayo	Eta Acuáridas	35	Halley
9 de junio	Ofiúquidas	5	(2 fechas)
7 de julio	Capricórnidas	5	(3 fechas)
20 de julio	Alfa Cígnidas	5	
28 de julio	Delta Acuáridas	20	Machholz
31 de julio	Piscis Austrínidas	5	
2 de agosto	Alfa Capricórnidas	5	
6 de agosto	Iota Acuáridas	8	
12 de agosto	Perséidas	75	Swift Tuttle (Lágrimas)
20 de agosto	Alfa Cígnidas	5	
8 de septiembre	Píscidas	10	
22 de octubre	Oriónidas	25	Halley
3 de noviembre	Táuridas	8	Encke
17 de noviembre	Leónidas	10	Tempel Tuttle
8 de diciembre	Púpidas Vélidas	15	
13 de diciembre	Gemínidas	75	Phaeton
22 de diciembre	Úrsidas	5	8P/Tuttle
25 de diciembre	Púpidas Vélidas	15	





A.Bernal
Observatorio Fabra
41° 25' 06"N 2° 07' 27"E
10 agosto 2012 20h 58m 34s T.U
1 trazo = 0.04 seg.



2 marzo 2012
Antonio Bernal González
Can Riera