

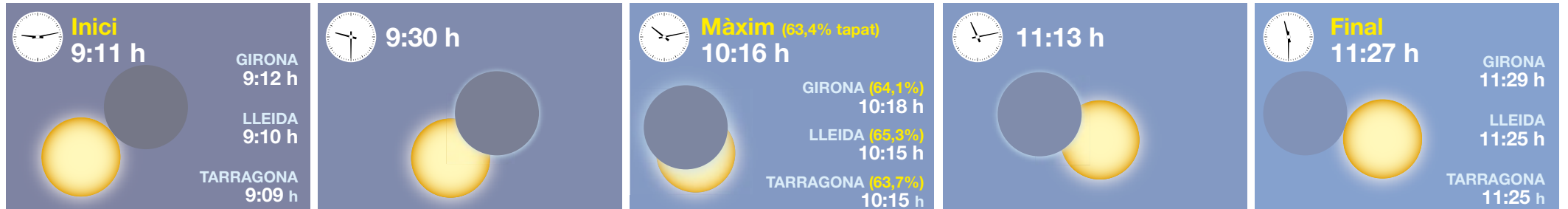
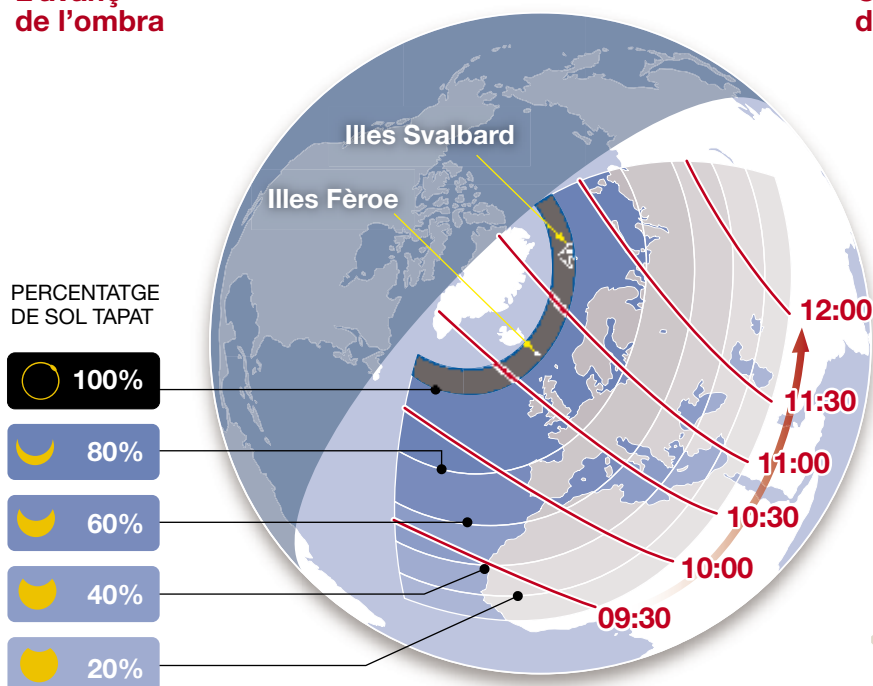


# Coses de la vida

**SOCIETAT**

## Espectacle astronòmic

### L'ECLIPSI QUE ES PODRÀ VEURE DEMÀ, DIVENDRES

**Com es veurà des de Barcelona i voltants****L'avanç de l'ombra****Com es veurà des d'altres punts d'Espanya****Efemèrides curioses**

- ▶ **29 de març del 2006**  
Últim eclipsi total de Sol que es va poder veure a Espanya, tot i que com a parcial al 35%-45%
- ▶ **4 de gener del 2011**  
Eclipsi parcial de Sol observable des d'Espanya
- ▶ **9 de març del 2016**  
Pròxim eclipsi total de Sol, només visible des del Pacífic
- ▶ **12 d'agost del 2026**  
Pròxim eclipsi de Sol total visible des d'una part d'Espanya
- ▶ **2 d'agost del 2027**  
Un any després, un altre eclipsi total de Sol visible a Espanya

# Un eclipsi que no es repetirà en 11 anys ocultarà demà el 63% del Sol

El fenomen es podrà veure a Catalunya entre les 9.11 i les 11.27 hores, amb un màxim a les 10.16

L'ocultació de l'astre només serà completa a les illes Fèroe i Svalbard, al nord d'Europa

ANTONIO MADRIDEJOS  
BARCELONA

Els eclipsis de Sol han perdut el valor científic que van tenir en el passat, quan no hi havia ni satèl·lits ni grans telescopis, i per descomptat també s'han després de tota vinculació amb el món de l'esoterisme, però continuen sent una eina accessible per acostar-se al món de l'astronomia i un esplèndid espectacle visual que és millor no perdre's. Així que aficionats de tot Europa, armats de càmeres per immortalitzar el moment i filtres per protegir els ulls, esperen com si fos la primera vegada l'eclipsi de Sol que demà al matí es podrà observar a tot el continent. En el cas d'Espanya, qui no el pugui veure no tindrà una altra oportunitat del mateix nivell fins a l'any 2026.

La cita a la ciutat de Barcelona co-

mençarà a les 9.11 hores, amb uns minuts de més o de menys a la resta de Catalunya, i arribarà a la plenitud a les 10.16. En aquest moment, la superfície del Sol quedarà tapada en un 63%, cosa que en llocs on el cel estigui serè permetrà disfrutar d'un lleuger enfosquiment ambiental. Amb posterioritat, la Lluna s'anirà apartant del camp visual fins a deixar el Sol sense ombres a les 11.27. Això és el que tècnicament es coneix com a «eclipsi parcial».

**PERÍODE DE RETORN** // Els eclipsis solars tenen lloc quan el Sol, la Lluna i la Terra s'alineen per aquest ordre en l'espai o, en paraules més planes, quan la Lluna s'interposa entre el Sol i la Terra i impedeix la visió total o parcial del gran astre. Es tracta d'un fenomen astronòmic que es produeix amb una relativa freqüèn-

### activitats PER A TOTS ELS PÚBLICS

**EL PERIÓDICO**  
▶ Els lectors de la web d'EL PERIÓDICO DE CATALUNYA ([www.elperiodico.cat](http://www.elperiodico.cat)) tindran l'oportunitat de seguir en directe l'evolució del fenomen gràcies a una retransmissió des de les Fèroe.

**A BARCELONA**  
▶ Diverses entitats han organitzat també algunes activitats de divulgació. A Barcelona, el Departament d'Astronomia de la UB retransmetrà l'eclipsi des del terrat de la facultat de Física en el portal Serviaastro (<http://serviaastro.am.ub.edu>). «També col·locarem dos telescopis a la

plaça de la Universitat, al costat de l'edifici històric, perquè la gent es pugui acostar a veure'l sense perills», diu l'investigador Eduard Masana.

**OBSERVACIÓ POPULAR**  
▶ També a Barcelona, l'agrupació astronòmica Aster instal·larà un punt d'observació públic al passeig Marítim, al costat de l'Espigó del Gas. «Està previst que ens visitin un miler d'alumnes d'escoles de la zona», comenta el soci Pere Closas. A Sabadell, l'agrupació astronòmica de la localitat posarà telescopis a disposició del públic al Parc Catalunya.

cia -n'hi sol haver dos per any-, però solament visible com a total des d'una franja de la Terra llarga però molt estreta, fet que suposa que el període de retorn a un mateix emplaçament sol ser molt llarg. «Totals, el que es diu totals, es repeteixen en una ciutat cada dos segles de mitjana», diu Eduard Masana, investigador de l'Institut de Ciències del Cosmos de la Universitat de Barcelona (UB).

En aquesta ocasió, l'eclipsi solament s'observarà com a total en un territori d'uns 450 quilòmetres d'ample cobert gairebé exclusivament per l'aigua a l'Àrtic i l'Atlàntic més septentrional. Els dos únics emplaçaments en terra ferma són les illes Fèroe, un arxipèlag danès situat al nord d'Escòcia, i les Svalbard, al nord de Noruega. I és en aquests dos destins amb poca capacitat hotelera

**GRAN BARCELONA** ▶ La Diagonal, a punt d'estrenar els diumenges de vianants → P. 34

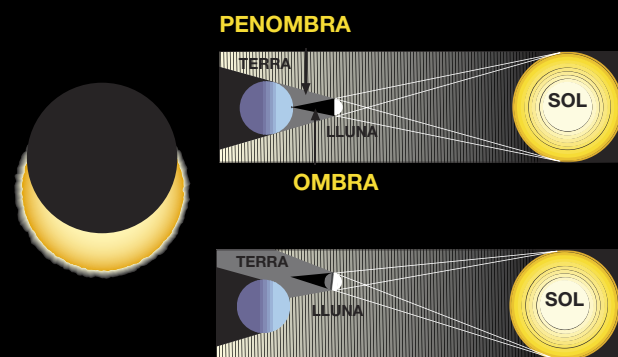


**LA PROPOSTA** ▶ El Moll de la Fusta recrea un cèlebre bulevard de Viena → P. 38



## Tipus d'eclipsi

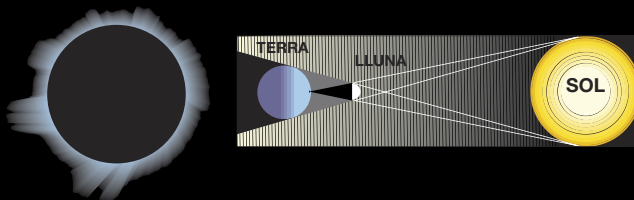
### ECLIPSI PARCIAL



L'observador (demà des d'Espanya) es troba a la zona de penombra...

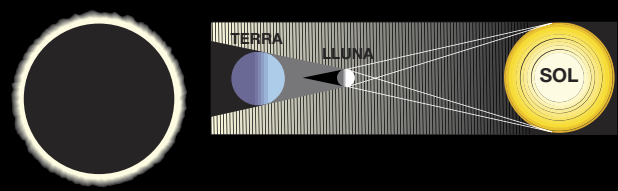
... o bé, en altres casos passa perquè l'ombra es projecta fora de la Terra

### ECLIPSI TOTAL



Des d'una franja (on passa l'ombra) a la superfície de la Terra, la Lluna tapa totalment el Sol. Fora d'aquesta banda de l'ombra l'eclipsi és parcial

### ECLIPSI ANULAR



La Lluna passa allunyada de la Terra, i apareix massa petita per tapar tot el disc solar. Es veu la corona exterior

## Com es pot veure

### Cal utilitzar

▶ **ULLERES AMB FILTRES ESPECIALS** (de venda en òptiques)



▶ **ULLERES DE SOLDADOR** (de protecció 14 o superior)

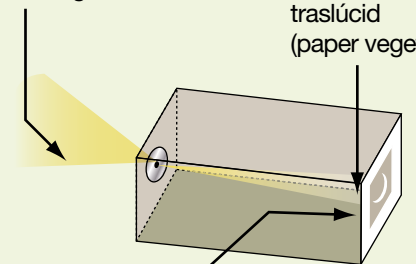


S'han de fer descansos després de cada observació, i en cap cas s'ha de mirar més d'un minut seguit

### Remei casolà: càmera obscura

1 En una capsa de cartó hi enganxeu un paper d'alumini i el foradeu amb una agulla

2 A la cara oposada feu-hi un orifici més gros i tapeu-lo amb paper translúcid (paper vegetal)



3 Dirigiu l'orifici petit cap al sol i la imatge de l'eclipsi es projectarà sobre el paper

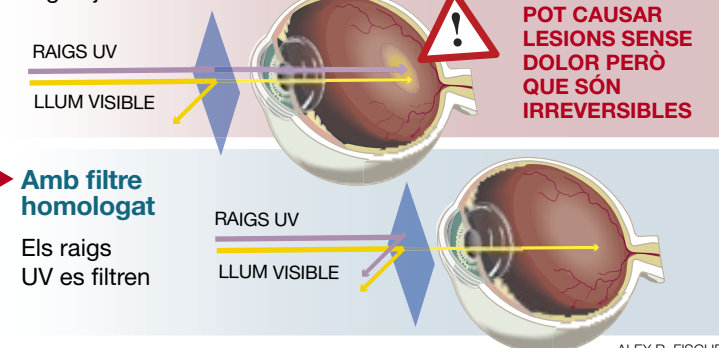
### Els perills

#### NO USEU MAI:

- ⚠ Telescòpis o prismàtics sense filtre
- ⚠ Radiografies
- ⚠ Negatius de rodets
- ⚠ Vidres fumats

#### ▶ Amb filtre no homologat

Els raigs ultraviolats passen i poden danyar l'ull. A més, l'obscuritat del filtre fa que la pupil·la es dilati més i agreuja les lesions



**POT CAUSAR LESIONS SENSE DOLOR PERÒ QUE SÓN IRREVERSIBLES**

#### ▶ Amb filtre homologat

Els raigs UV es filtren

on lògicament s'han desplaçat per a l'observació del fenomen els aficionats més entusiastes, aquells ansiosos de poder disfrutar de la foscor absoluta en horari matutí i d'un previsible descens de la temperatura. Encara que no tan bons, Escòcia, Islàndia, Noruega i el sud de Groenlàndia també són bons llocs per a l'observació del fenomen, amb un percentatge d'ocultació superior al 90%.

**DIFÍCIL ENFOSQUIMENT** // «Al marge de l'espectacle visual, confiem que es pugui apreciar un descens de la lluminositat del dia», diu Salvador Ribas, director científic del Parc Astronòmic del Montsec. «A Barcelona necessitem un dia molt clar perquè es noti el fenomen», considera Masana.

A Catalunya, l'últim eclipsi solar d'una certa magnitud es va observar el dia 4 de gener del 2011, encara que el fet que es produís durant les vacances escolars i a primeres hores del matí, al marge de ser un dia molt tapat, en va desvirtuar l'observació popular. «Els eclipsis són un espectacle impactant fàcil d'explicar», conclou Pere Closas, de l'agrupació Aster, de Barcelona. «Qui sap si algun jove observador acabarà atrapat! En la biografia d'un bon nombre de científics se cita l'observació d'un eclipsi en la infància com el desencadenant de la seva vocació», recorda. ≡

# Tot per tres minuts

**Un aficionat de Sabadell desplaçat a les illes Fèroe, amb 10 eclipsis en el seu currículum, reconeix que planifica els viatges amb anys d'antelació ≡ «Tots són diferents», assegura**

A. M.  
BARCELONA

Les illes Fèroe, que estan situades al nord d'Escòcia, són teòricament el millor emplaçament del món per veure l'eclipsi a causa de la durada del fenomen, amb una totalitat que es prolonga durant 2 minuts i 47 segons.

Sí, menys de tres minuts. Però als aficionats no els fa res.

«El cel ara està amb un aspecte gris i tot enteranyinat, però confiem que en el moment de l'observació no ens molesti gaire», comentava ahir per telèfon Àngel Massallé, un experimentat buscador d'eclipsis que s'ha desplaçat fins a les Fèroe en companyia de 27 persones més, entre socis i acompanyants de l'Agrupació Astronòmica de Sabadell. És clar que no hi havia gaires opcions si volien veure'n la totalitat: «Ens vam decidir per les Fèroe perquè hi sol ploure menys que a les Svalbard, que era la primera alternativa, pe-

rò sempre hi pot haver sorpreses en un fenomen tan breu». Massallé ja ha tingut l'oportunitat d'observar 10 eclipsis de Sol totals, encara que el de Xangai el 2009 compta una mica menys perquè «el dia va estar completament tapat», diu fent broma.

### Planificar

Els eclipsis s'han convertit per a Massallé en una passió que combina astronomia, fotografia, amistats i turisme. «Ens obre camins a destins que difícilment veuríem», comenta. Una passió molt civilitzada, sens dubte, perquè al marge de les inclemències del temps tot està previst amb molta antelació. No solament arriben puntuals als eclipsis, sinó que els viatges s'han de planificar-se amb molta antelació perquè sol haver-hi competència. «Ja tenim pràcticament lligat el pròxim eclipsi del 2016, quan anirem a Cèlebes, a Indonèsia, i un altre que hi hau-

rà el 2017, als Estats Units», explica Massallé.

De fet, a l'arxipèlag de les Fèroe, que compta amb un total de 50.000 habitants, s'hi han hagut d'habilitar allotjaments de tota mena, des d'habitacions particulars fins a creuers, per acomodar tots els turistes.

## Àngel Massallé ha viatjat amb 27 col·legues més de l'Agrupació Astronòmica

Els propietaris de l'hotel Føroyar, un dels pocs que hi ha a la capital, Tórshavn, reconeixen que tenen penjat el cartell de complet des de fa dos anys. Les autoritats locals reconeixen que l'eclipsi serà sens dubte un revulsiu per al turisme, una de les principals fonts d'ingressos de les illes, ja que la temporada

sol començar una mica més tard, quan el fred es retira.

Segons el parer del soci d'Astrosabadell, «tots els eclipsis són diferents. Tots són igual d'atractius». «Recordo molt el de Líbia, amb l'horitzó tot clar i il·luminat -afirma-, o un que vam anar a veure a la sabana africana, un lloc ple d'animals que responien estranyats a l'enfosquiment del cel...», rememora entusiasmat. En aquesta ocasió, prossegueix, «es podria donar la conjunció amb una aurores boreal, un fenomen que resultaria espectacular».

En qualsevol cas, afegeix Masallé, «el més impactant d'un eclipsi es repeteix en tots: és aquell canvi sobtat, quan es fa de nit enmig del dia. És com si algú apagués l'interruptor de la llum del cel». Amb tot el material obtingut, els socis de l'agrupació astronòmica després porten a terme diverses activitats expositives i divulgatives. Les fotos són espectaculars. ≡