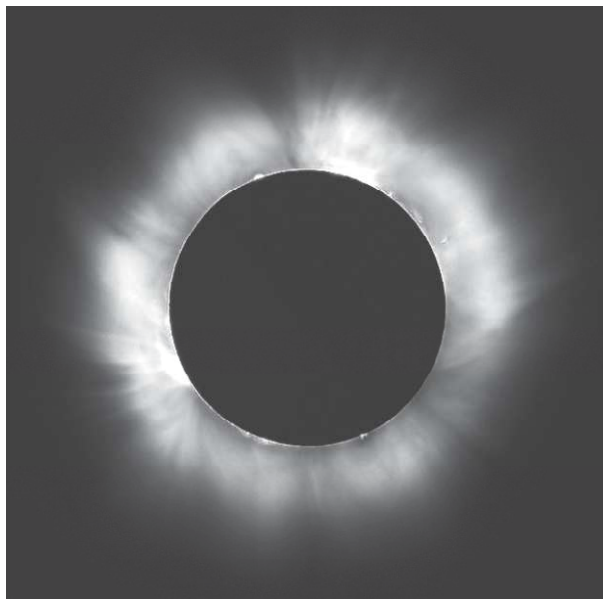


## L'Any Internacional de l'Astronomia 2009

La secció de Tecnologia, que acull les activitats del Departament d'Astronomia, ha col·laborat aquest any en dos fets únics: el 150 aniversari del Centre de Lectura i la commemoració proposada per la Unió Astronòmica Internacional, acollida per la UNESCO, per fer d'aquest any 2009 l'any de l'astronomia.

Com es pregunta sovint en Francesc Cerro: Ens trobem davant un cas de causalitat, casualitat o atzar? Abans de respondre a aquesta qüestió proposo una altra pregunta: Quina és la mesura de la circumferència meridiana de la Terra? Un moment! No cal que aneu a la recerca de la resposta a la Viquipèdia. Ja us ho dic jo: quatre vegades l'arc d'un quadrant de qualsevol dels meridians. I quant val això? Doncs deu milions de metres. Però, deu milions exactes? Doncs sí, exactes. Suposo que intuïu que és un cas de causalitat. I no vull dir amb això que alguna civilització extraterrestre va fabricar la Terra amb aquesta mida exacta, no; la resposta és que l'Assemblea Nacional francesa va decidir el 1791 fer servir la longitud d'un meridià terrestre per definir el metre i aquest es va definir com la deu milionèsima part de l'arc meridià terrestre comprès entre el pol nord i l'equador.

En un primer terme els astrònoms Jean-Baptiste Delambre i Pierre Méchain van mesurar el meridià amb una sèrie de triangulacions des de Dunkerque fins a Barcelona. Posteriorment Mechain va allargar la mesura fins a l'Ebre i en morir aquest a Castelló (de febre groga), en Francesc Aragó (nascut a Perpinyà) va mesurar fins a les illes Balears. Cal aclarir que el meridià que passa per l'observatori de París arriba al mar a les platges del Masnou i torna a tocar terra a Mallorca a prop d'Andratx. A la nostra serra de Llaberia hi havia un dels punts de triangulació principals. No penseu que va ser un acte trivial sinó que va representar una fita extraordinària i tota una arriscada aventura per als científics que la van dur a terme, recollida, en bona part, en la novel·la de Denis Guedj: *La mesura del món*.



Per cert molts dels objectes astronòmics de l'anomenat catàleg Messier van ser, en realitat, descoberts per Méchain, amb qui col·laborava Charles Messier.

I això fan els astrònoms, estudiar des de fenòmens que abasten les longituds més petites, les singularitats, fins a la immensitat de tot el cosmos; i des de successos amb els temps més breus, com l'estudi dels primers instants del Big Bang, fins a l'edat de l'Univers, uns 15.000 milions d'anys.

Bona part de l'astronomia moderna neix quan Galileu Galilei va fer servir un invent recent que va conèixer a través d'una carta, el telescopi, que servia per observar el Sol, Venus, Júpiter i els seus satèl·lits, la Lluna... Això va ser fa 400 anys, així que aquest 2009 és un bon moment per mirar tot el que ha aportat l'astronomia i cap a on va.

D'altra banda, el 18 de juliol de 1860, el Centre de Lectura iniciava les seves excursions amb una sortida a la mola de Colldejou per observar un eclipsi total de Sol. Per entendre fins a quin punt és significatiu aquest fet només cal saber que no es tornarà a veure un altre eclipsi total a Catalunya fins a l'any 2026. Un grup d'excursionistes amb coneixements científics van realitzar una missió d'observació de l'eclipsi. La seva experiència va ser recollida per la

premsa de l'època, *Diario de Reus* i *El Porvenir*. En la *Revista del Centre de Lectura* (núm. 58, 2000), en Rafel Ferré va fer una crònica d'aquella primera excursió. Va ser tota una aventura que va durar dos dies i que no va deixar de tenir moments d'un cert risc durant la pujada a la mola amb tot el material que duien: un telescopi, tres octants, una ullera de cambra fosca, dos baròmetres, dos termòmetres i un higròmetre. Dos segles i mig després que Galileu fes servir un telescopi per observar el cel, un grup del Centre de Lectura feia una primera observació d'un eclipsi de Sol des d'un punt proper al que es va fer servir, entre d'altres, per mesurar el meridià que passa per París i, per tant, per definir el metre. Val a dir que els seus registres i comentaris van ser molt encertats i similars als que van fer científics de destacades missions que van venir a fer l'observació a la península. L'onze d'agost de 1999 una altre grup prenia el relleu i observava i fotografiava l'eclipsi total de Sol des d'un camp a prop de Laon, una ciutat a uns 150 km al nord-est de París, on el 1744 havia nascut Pierre Méchain, dos segles i mig abans d'aquell eclipsi i 390 anys després de les primeres observacions de Galileu.

La tasca del Departament d'Astronomia tracta de fer veure com l'astronomia no és una disciplina que ens porti coneixements sense interès pràctic sinó que és un dels motors del nostre desenvolupament i que encara és útil per situar la nostra existència en un context espacial i temporal. Múltiples activitats s'han realitzat: xerrades, observacions, activitats amb docents, fabricació d'instruments; algunes d'elles en col·laboració amb diverses entitats: el Museu del Port de Tarragona, l'ICE de la URV, l'Agrupació Astronòmica de Torroja del Priorat, l'Ajuntament de Reus, el comitè organitzador de l'Any Internacional de l'Astronomia 2009... Aquest hivern col·laborem amb altres seccions del Centre en el Parc Infantil de Nadal, que en aquesta edició presentarà diverses activitats inspirades en aquesta celebració de l'Any Internacional de l'Astronomia. No hi deixeu d'anar.

Potser en el joc dels nens i de les nenes i en la seva immensa curiositat, acabareu de triar la vostra opció entre l'atzar i la causalitat. Però potser també hauríeu de pensar en els eclipsis de Sol. El fet és que el diàmetre angular del Sol i la Lluna des de la Terra és pràcticament igual. Bé, però aquesta és una altra història.

