



**Agrupació Astronòmica d'Osona**  
C.Pare Xifré, 1-3, 3r. 08500 Vic (Barcelona)  
Tel. 93 886 41 54  
<http://www.astroosona.org>  
e-mail: [astrooso@astroosona.org](mailto:astrooso@astroosona.org)

2009-09-08

Benvolguts consocis:

**1. VIATGE A LA XINA.** Aquest viatge es va dur a terme tal com estava anunciat i només amb petits canvis en l'ordre d'algunes visites programades. Finalment hi va haver 39 assistents, tots els quals van quedar molt contents i satisfets. Es va visitar les ciutats de Beijing (antic observatori, temple del cel, palau imperial, gran muralla, tombes Ming, palau d'estiu, zona olímpica, universitat imperial, temple de Confuci i temple Yonghegong), Xi'an (muralla antiga de la ciutat, museu dels guerrers de terracota, gran pagoda de l'oca salvatge i mesquita i barri musulmà), Wuhan (pagoda de la grua daurada, jardí de bonsais, temple Guiyuan, llac est de la ciutat i observació de l'eclipsi total de Sol el dia 22 al matí) i Xanghai (temple del Buda de jade, barri antic i jardins del mandarí Yuyuan). L'observació de l'eclipsi feta en un parc de la ciutat, va ser impressionant, sobre tot per la seva llarga durada, malgrat que els núvols ens van fer bastant la guitza. El lloc estava situat una mica més avall del centre de la franja de totalitat i per això es veia claror a l'horitzó sud, mentre que l'horitzó nord era totalment fosc. Com que vam ser el primer grup estranger que arribava a la ciutat, que no és una destinació turística habitual, la televisió local ens va fer una entrevista al moment d'arribar a l'aeroport, que va sortir al noticiari del mateix dia al vespre.

A més de les visites esmentades vam assistir a diversos espectacles i visites a centres de manufactura i comercials que van ser molt interessants, vam navegar pels rius Yangtsè i Huangpo i vam anar de Xanghai cap a l'aeroport amb el tren de levitació magnètica. Tots els vols, d'anada i tornada, com els vols interiors, i els trasllats amb autocar van anar molt bé, de manera que no podíem demanar més. Com es pot veure en el programa, hi haurà unes sessions específiques per veure fotos del viatge i donar totes les explicacions que fan al cas.



**2. ACTIVITATS D'AQUEST ESTIU.** Tal com estava anunciada es va fer la tradicional estada a les Llosses, del 10 al 13 d'agost per a l'observació de les Perseides, i també el passat dia 27 es va fer una observació pública a Ribes de Freser, amb una nodrida assistència.

**3. PROGRAMA DEL PRÒXIM TRIMESTRE.** Per a aquest pròxim trimestre hi ha programades 14 conferències, des del 15 de setembre fins al 22 de desembre, segons el programa adjunt, i una sortida dissabte 28 de novembre, de la qual us donarem més detalls en la circular que rebreu a partir de Tots Sants. Les observacions públiques de cada primer dijous al nostre observatori seguiran com de costum i s'escauran els dies 1 d'octubre, 5 de novembre i 4 de desembre.

**4. IIIª JORNADA D'HISTÒRIA DE L'ASTRONOMIA I LA METEOROLOGIA.** Tal com es va anunciar aquesta IIIª Jornada, organitzada per la Societat Catalana d'Història de

la Ciència i la Tecnologia (filial de l'Institut d'Estudis Catalans), la nostra Agrupació i el Patronat d'Estudis Osonencs, tindrà lloc dissabte 17 d'octubre al Temple Romà. Tot i que el termini d'inscripció s'acabava el passat 31 d'agost, si hi ha algunes persones interessades a darrera hora, cal que es posin de seguida en contacte amb la SCHCT (sra. Montserrat Camps), al telèfon 933 248 581, o bé a l'adreça [schct@iec.cat](mailto:schct@iec.cat).

**5. CURS D'INICIACIÓ A L'ASTRONOMIA.** L'Agrupació farà aquest curs, que és organitzat per l'Entitat coordinadora dels centres cívics de l'Ajuntament de Vic, al centre cívic de La Guixa, en deu divendres consecutius, entre el 9 d'octubre i l'11 de desembre. L'horari serà de 7 a 2/4 de 9 del vespre, però si hi hagués molta inscripció es faria una altra tanda de 2/4 de 9 a les 10 en els mateixos dies. Les inscripcions s'han de fer a partir del 15 de setembre a:

- Centre Cívic de la Guixa, de dilluns a divendres, de 9 a 14 h. i de 16 a 20 h.
- Oficina d'atenció al ciutadà, Plaça Major de Vic; de dilluns a divendres, de 9 a 14 h.
- Per internet; [www.vic.cat/ccvic/tallers](http://www.vic.cat/ccvic/tallers)

**6. SOPAR DE NADAL.** Es farà el dia 18 de desembre, ja us podeu reservar la data.

Cordialment.

LA JUNTA

## **PROGRAMA D'ACTIVITATS. 4t TRIMESTRE DE 2009**

### **Setembre**

Dimarts 15: Conferència LA MESURA DEL TEMPS (II): EL CALENDARI, per Josep M. Casals, Doctor Enginyer Industrial.

Després d'haver estudiat en el trimestre passat les diferents escales de mesura del temps, en aquesta sessió estudiarem breument els diferents tipus de calendaris i ens centrarem de seguida en el calendari actual, el calendari gregorià, repassant el seu origen a partir de l'antic calendari romà i el calendari julià.

Dimarts 22: Conferència ESTUDI DE LES COMUNITATS DINS UN DOMINI D'INTERNET, per Miquel Camprodon, estudiant del Màster en Computació de la UPC.

Estudiar grups o comunitats, en comptes dels individus de forma aïllada, és una tasca interessant en molts àmbits, la que permet reduir la quantitat d'elements a tractar. En general, però, trobar comunitats no és fàcil. En aquesta conferència, resum d'un treball de Màster, ens centrarem en les comunitats dels llocs web d'un domini d'internet. Explicarem tres propietats que permeten obtenir-les i valorar-ne la qualitat: modularitat, similaritat i robustesa, i acabarem classificant les comunitats trobades donant-ne una interpretació.

Dimarts 29: Conferència ELS FENOMENS METEOROLÒGICS EN LES CREENCES POPULARS, per Xavier Roviró i Alemany, President del Grup de Recerca Folklòrica d'Osona.

### **Octubre**

Dijous 1: OBSERVACIÓ PÚBLICA des del nostre observatori, a les 8 del vespre.

Dimarts 6: Conferència EINES WEB DEL GOOGLE: COM APROFITAR-NE EL POTENCIAL, per Xevi Mas, tècnic de Sistemes de la Informació i assessor de Noves Tecnologies.

Cada cert temps, la companyia Google ens sorprèn amb una nova eina web, o noves funcionalitats de les que ja existeixen, creant així un dels paquets ofimàtics i de treball on-line més interessants que hi ha actualment. En aquesta conferència veurem, amb casos pràctics, el potencial, moltes vegades desconegut, que tenen aquestes eines a l'hora de treballar en grup, com integrar funcionalitats entre diferents aplicacions (google earth, docs, picasa, calendar) i com aprofitar-ne les seves interessants possibilitats.

Dimarts 13: PRESENTACIÓ AUDIOVISUAL SOBRE EL VIATGE I OBSERVACIÓ DE L'ECLIPSI DE SOL EL PASSAT 22 DE JULIOL A LA XINA, per Miquel Loan i Eduard Botey.

Dimarts 20: Conferència LA XINA, per Ricard Làzaro, Llicenciat en Humanitats i Diplomat en Ciències Religioses.

Aprofitant el viatge del grup de l'AAO a aquest gran país asiàtic per veure l'eclipsi de Sol del 22 de juliol, veurem una presentació tractant els aspectes més destacats de l'expedició, sobre tot situant la geografia, història i cultura de la mil·lenària civilització xinesa, especialment dels llocs on vam ser: Beijing, Xi'an, Wuhan i Shanghai, i del més destacat que vam veure.

Dimarts 27: Conferència CHARLES DARWIN I EL PROBLEMA DE L'EXPRESSIÓ DE LES EMOCIONS, per Xavier Bellés, Director de l'Institut de Biologia Evolutiva (CSIC-UPF). Dins el programa de Seminaris de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i la Tècnica.

L'any 1872 es va publicar *The Expression of Emotions in Man and Animals*, un dels llibres més singulars i poc coneguts de Charles Darwin. Darwin volia descriure les principals expressions de les emocions en l'home i en altres animals, i explicar quin era el seu origen i com s'havien desenvolupat. Per començar, va establir un catàleg fascinant de l'expressió de les més diverses emocions, basat en dades bibliogràfiques, en observacions pròpies (sovint fetes en els seus propis fills) i en dades que demanava a col·laboradors seus d'arreu del món. Escau destacar que una de les primeres fonts bibliogràfiques que utilitzà fou el text i les imatges de la *Conférence* sobre l'expressió de les passions impartida l'any 1668 per Charles Le Brun, primer pintor de la cort de Louis XIV de França. La comparació de totes les dades que aplegà permeté a Darwin identificar una sèrie d'expressions facials que podríem anomenar universals. Això apuntava a un seu origen comú i, per tant, li vingué com anell al dit per recolzar la seva teoria de l'evolució per selecció natural que aleshores havia de defensar aferrissadament enmig de la hostilitat de la societat victoriana de l'època. Val a dir que aquestes aportacions de Darwin a l'estudi de les expressions de les emocions no van tenir tan sols un impacte rellevant en les idees evolucionistes, sinó que també van representar un sòlid precedent d'altres disciplines, com l'etologia.

## **Novembre**

Dimarts 3: Conferència EL PROJECTE MUSSOL, per Jordi Baucells i Guillem Mas, del Grup de Naturalistes d'Osona.

Dijous 5: OBSERVACIÓ PÚBLICA des del nostre observatori, a les 8 del vespre.

Dimarts 10: Conferència LA LLUNA, L'ÀTIC DE LA TERRA, per Ricard Làzaro, Llicenciat en Humanitats i Diplomat en Ciències Religioses.

Continuació de la conferència feta en el trimestre passat sobre els 40 anys de l'arribada de l'home al nostre satèl·lit i els 50 anys de les primeres sondes. La Lluna és com l'àtic deshabitat, i fins fa poc desconegut, del planeta Terra, fins fa mig segle no sabíem res de la seva cara oculta. Veurem les missions Apollo a la Lluna i la informació més nova sobre aquesta.

Dimarts 17: Conferència LES NOVES COORDENADES GEODÈSIQUES, per Gabriel Guix, Enginyer Topògraf.

Dimarts 24: Conferència LOS MAESTROS DE DARWIN, per Oliver Ochadel, Dins el programa de Seminaris de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i la Tècnica.

Dissabte 28: Visita a l'Exposició Monturiol, al Museu Marítim de Barcelona.

## **Desembre**

Dimarts 1: Conferència per determinar.

Dijous 3: OBSERVACIÓ PÚBLICA des del nostre observatori, a les 8 del vespre.

Dimarts 15: Conferència per determinar.

Divendres 18: Sopar de Nadal (vegeu-ne els detalls a la pròxima circular).

Dimarts 22: Conferència EL CICLE URBÀ DE L'AIGUA, per Andreu Valls, Enginyer Industrial.

L'objectiu d'aquesta conferència és donar a conèixer de forma molt divulgativa, les principals tecnologies que actualment s'apliquen en la producció, depuració i gestió de les xarxes urbanes d'abastament d'aigua. L'aplicació de la informàtica al control de fuites, lectura de comptadors, control de bombes o en la regulació d'inundacions, pot ser que no sigui prou coneguda pels ciutadans que en són els principals usuaris.

## **NOTES:**

Totes les activitats es faran al local de l'Agrupació, c. del Pare Xifré 3, 3r, 1<sup>a</sup>. Vic, a les 8 del vespre, llevat d'indicació expressa en sentit contrari.

El lloc de trobada per a les sortides serà al c. de la Laura, entre la Torre dels Frares i l'Escola Politècnica de la Universitat de Vic, llevat d'indicació expressa en sentit contrari.

## PRÒXIMS ECLIPSIS TOTALS DE SOL

Deixant a part el de l'any vinent a l'illa de Pasqua, els pròxims eclipsis totals de Sol són els següents:

Data	Durada màxima	Visibilitat
13 nov 2012	4m 02s	Extrem banda de totalitat a Austràlia, a la punta de la península de York,
20 mar 2015	2m 47s	El centre de la banda de totalitat molt a prop de les illes Fèroe. També visible a les illes Svalbard, a l'Àrtic.
09 mar 2016	4m 09s	Extrem banda de totalitat a Sumatra i Borneo.
21 ago 2017	2m 04s	La banda de totalitat creua els EUA. Màxima durada més o menys a Tennessee.
02 jul 2019	4m 32s	Extrem banda de totalitat a Xile i Argentina.
14 des 2020	2m 09s	Argentina. Màxima durada més o menys entre Trelew i Comodoro Ribadavia.
04 des 2021	1m 54s	Antàrtida.
08 abr 2024	4m 28s	La banda de totalitat travessa de biaix Mèxic i EUA. Màxima durada a Mèxic.
12 ago 2026	2m 18s	Durada màxima a Islàndia, extrem de la banda de totalitat de Galícia a Catalunya.
2 ago 2027	6m 23s	Sud Espanya, nord d'Àfrica i Aràbia. Màxima durada a Egipte.
22 jul 2028	5m 09s	Austràlia. Màxima durada a prop del NO i extrem de la banda de totalitat al SE.
25 nov 2030	3m 43s	Màxima durada al Pacífic. Extrems de la banda de la banda de totalitat a Sudàfrica i Austràlia.

De tot això sembla que els més factibles poden ser els de març 2015 (caldrà reservar el lloc aviat), agost 2017 (hi haurà molt lloc per escollir), desembre 2020 (caldrà anar a algun poblet a prop de la costa), abril 2024 i agost 2027.

El d'agost 2026 es podrà veure a Catalunya però com que arriba a un extrem de la banda de totalitat, la seva durada serà molt curta, potser només de segons, però a Galícia pot durar una miqueta més.