



Agrupació Astronòmica d'Osona  
C. Pare Xifré, 1, 3r. 08500 Vic (Barcelona)  
Tel. 938 864 154  
<http://www.astroosona.net>  
email: [astrooso@astroosona.net](mailto:astrooso@astroosona.net)

**Benvolguts/des**

**Us trametem la programació prevista pel 1r trimestre del 2018**

## **ACTIVITATS**

### **Conferències.**

#### **Gener**

Dimarts 9 Conferència: **Relotges de sol a Catalunya.** Un recorregut pels rellotges de sol més interessants que tenim a la nostra geografia tant des del punt de vista tècnic com històric i artístic. A càrrec **Eduard Farré**, Llicenciat en Humanitats

Dimarts 16 Conferència: **Les estrelles: naixement, vida i mort.** El títol de la conferència no enganya. D'una manera tan clara i senzilla com pugui explicaré on acostumen a néixer les estrelles i què provoca la seva aparició, a més de parlar de com és la major part de la seva existència ("l'anomenada seqüència principal") i quin tipus de final tenen, que varia, i molt, en funció de la quantitat de massa que tenen. A càrrec d'**Oriol Font i Cot**, Doctor en Prehistòria per la UB i professor de CCSS a l'IES "Damià Campeny" de Mataró.

Dimarts 23 Conferència: **Curiositats de Meteorologia i dels Meteorits, en record de Josep Sala Orri.** Josep Sala Orri va ser president de l'Agrupació Astronòmica d'Osona entre els anys 1988 i 1999.

Autodidacta, va contribuir a donar l'empenta inicial a l'Agrupació i hi va participar activament fins la seva mort el 2012. També va fer algunes conferències i va organitzar alguns viatges.

Els dos temes que tractaré avui podria dir que eren dels seus preferits i per això li dedico aquesta conferència.

Us explicaré curiositats meteorològiques d'Osona que en Josep Sala anava recollint i parlaré de què són els meteorits, de les classes de meteorits, dels més grossos que s'han trobat i d'algunes curiositats (n'hi ha moltíssimes).

Si el temps ho permet comentaré la catàstrofe de Tunguska, una enorme explosió que es produí en un indret de la Sibèria el 30 de Juny de 1908, fa 109 anys. Només puc dir que el misteri encara avui dia segueix. A càrrec de **Francesca Masnou i Puntí**, Professora de Matemàtiques

Dimarts 30 Conferència: **Impressions d'un viatge a Colòmbia: l'únic país andí del Carib.** Colòmbia, un país que al segle XVI, des d'aquí, va ser descobert i, des d'allà, va ser conquerit.

Colòmbia és el país del cafè i del sucre, però també de patrimoni arqueològic i de riquesa natural i històrica.

Colòmbia és un país d'un gran creixement urbà (Bogotà i Medellín) degut a la pèrdua de població rural produïda, principalment, pels conflictes armats i l'ocupació de finques per grans empreses.

Últimament es van produint canvis socials i polítics interessants. Un exemple d'això ens el trobem a la ciutat de Medellín, que durant els anys 90 posseïa una de les taxes de mortalitat més altes del món. Avui és modèlica: ha aconseguit reduir la pobresa i la delinqüència amb armes com l'urbanisme, l'arquitectura, les comunicacions, la cultura i una emprenedoria propis del caràcter "paisa", malgrat això encara resten grans desafiaments com la desigualtat. La pregunta que se'ls planteja és: Què cal fer per continuar sent un referent en aquesta transformació social? A càrrec **Eduard Botey i Montse Bundó**, Geògraf i Enginyer Tècnic Agrícola, jubilat i mestra, jubilada, respectivament.

#### **Febrer**

Dimarts 6 Conferència: **La mitologia clàssica en l'astronomia.** Malgrat que les antigues civilitzacions havien posat als diversos objectes astronòmics noms que els eren propis, en l'actualitat i en la majoria dels casos, al nomenclàtor s'han consolidat noms procedents de la mitologia clàssica grecollatina, aplicats a planetes, satèl·lits, constel·lacions i algunes galàxies. En aquesta sessió

mirarem de fer un recorregut pels noms més comuns i veurem quins van ser els seus llegendaris protagonistes i quins fets se'ls atribuïen. A càrrec de **Josep M. Casals**, Enginyer industrial i soci Honorari de l'AAAd'O.

Dimarts 13 Conferència: **Evolució de l'abastament d'aigua al món. Situació actual.** Disposar d'aigua dolça de qualitat per sobreviure ha estat des de sempre una de les primeres necessitats per la humanitat. Els primers assentaments es van situar sempre prop de les seves fonts (llacs o rius). Les grans civilitzacions antigues, com les d'Israel, o l'egípcia, ja van desenvolupar sistemes de conducció i reserva d'aigua.

A Grècia els van perfeccionar i inclús es van utilitzar mecanismes de purificació elementals que encara avui són vàlids.

Els romans van ser els primers grans arquitectes de la hidràulica, amb la construcció d'aqüeductes que requerien un exhaustiu coneixement de trigonometria i geodèsia.

A l'edat mitja es va estancar la progressió dels coneixements sobre la matèria i també l'execució d'obres hidràuliques. Juntament amb el creixement de la població, va provocar molts problemes sanitaris.

Actualment, l'aigua disponible per a l'abastament al món, està molt irregularment ubicada. L'extraordinari creixement de la població mundial als darrers temps, juntament amb els problemes derivats del canvi climàtic, encara han complicat més el problema.

Es realitzen grans obres per pal·liar la mancança d'aigua, però simultàniament hi ha zones al planeta amb molts problemes de quantitat i qualitat, que provoca milions de morts cada any.

A Catalunya, en circumstàncies normals no hi ha problemes d'aigua, però en períodes de sequera, que són cíclics, hi ha un dèficit d'aigua sense resoldre. A càrrec de **Rogeli Fletas**, Aparellador i Arquitecte Tècnic per la Universitat de Barcelona i Diplomata en Gestió Ambiental per la IDEC de la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona. Gerent d'Aigües de Vic SA durant 40 anys (1972-2012), entre altres.

Dimarts 20 Conferència: **21-08-2017: L'eclipsi de Sol més observat de la Història.** Explicarem el viatge que varem fer als Estats Units amb l'Agrupació Astronòmica de Sabadell per contemplar aquest eclipsi total de Sol al lloc aproximat de màxima duració, un punt dintre del Shawnee National Forest, al sud de l'estat d'Illinois. A càrrec de **Miquel Torrent**, Soci de l'Agrupació Astronòmica d'Osona.

Dimarts 27 Conferència: **Del viatge d'un naturalista a l'Autobiografia. Principi i final del recorregut científic i personal de Charles Darwin.** Primerament es farà una presentació de les circumstàncies en que Darwin va escriure les dues obres per explicar a continuació el singular paper que han tingut en la cultura científica escrita en català. Després, a través de l'autobiografia veurem com Darwin va arribar a enrolar-se en el Beagle i publicar el viatge d'un naturalista. També veurem a través d'aquesta obra els canvis que va anar sofrint al llarg del viatge tant a nivell personal com en la seva visió de la natura i dels essers vius, així com les transcendents preguntes que es formulà. Explicarem el que li va suposar a Darwin haver publicat aquesta exitosa obra, i a través de l'autobiografia veurem com Darwin ho va viure i valorar. Finalment i per acabar comentarem les limitacions que té l'autobiografia per entendre el que explica Darwin, així com la important informació que ens aporta la censura que van fer la seva dona i el seu fill abans de fer-la pública. A càrrec de **Agustí Camós**, membre de CEHIC.

## **Març**

Dimarts 6 Conferència: **Faraday : una biografia.** Parlar de Faraday vol dir parlar d'electricitat i de magnetisme, però també de química, d'òptica, de metal·lúrgia i de moltes altres coses. Seguirem la seva trajectòria vital des del seu aprenentatge com enquadernador fins a la seva tasca com assistent de Sir Humphery Davy i, posteriorment, com a responsable dels experiments i les conferències a la Royal Institution, entitat amb la qual va estar-hi vinculat tota la vida. Una vida desenvolupada dins d'una fe religiosa inqüestionable. La seva activitat com expert i consultor en moltíssimes qüestions li van permetre assolir un prestigi indiscutible. Veurem com, tot i tenir uns coneixements matemàtics mínims i problemes de memòria, va arribar a ser un dels científics experimentals més rellevants del seu temps. Les seves descobertes van marcar pautes i van qüestionar teories, establint, segons molts autors, les bases del que avui coneixem com la teoria clàssica del camp electromagnètic. A càrrec d'**Antoni Melción**, Dr. Enginyer Industrial i Llicenciat en Física.

Dimarts 13 Conferència: **Faraday : la teoria del camp electromagnètic.** Farem una breu exposició de quins eren els coneixements de l'electricitat i el magnetisme a principis del segle XIX, i de com el descobriment de Volta i l'experiment d'Oersted van plantejar noves incògnites. Veurem

com, entre 1820 i 1825, André-Marie Ampère va establir una teoria que acabaria per imposar-se en l'Europa d'aquell moment. El 1821, Faraday inicià les seves investigacions sobre l'electromagnetisme amb una modificació de l'experiment d'Oersted que posava en evidència uns moviments de rotació. A partir de 1831, la seva activitat donà com a resultat una sèrie de descobertes com la llei d'inducció, les lleis de l'electròlisi, la rotació del pla de polarització de la llum i el diamagnetisme. S'explicaran els arguments de Faraday utilitzant conceptes tan estranys com línies de força i camps, i com van ser rebutjats en front d'una teoria newtoniana de fluids que acceptava forces actuant a distància de forma instantània. A càrrec d'**Antoni Melción**, Dr. Enginyer Industrial i Llicenciat en Física.

**Dimarts 20** Conferència: **L'Home destronat. "The descent of man" i el lloc de l'esser humà a la naturalesa.** Quan parlem o pensem en les obres de Charles Darwin el primer llibre que ens bé al cap és *L'Origen de les espècies*, una obra arxiconeguda i que, sense cap mena de dubte, ha marcat una fita inexorable en la història de la ciència i de la cultura en general. Però el naturalista anglès a més a més va ser autor d'altres obres no tan conegudes però d'un gran valor i transcendència científica. És el cas de *l'Origen de l'home*, aparegut el 1871, que va causar tan o més rebombori que *l'Origen de les espècies* i que va provocar tensions tan grosses en el debat evolucionista del moment que fins i tot alguns dels primers partidaris de les idees de Darwin en qüestionessin algunes de les afirmacions que s'hi sostenien. En aquesta xerrada farem un repàs als continguts d'aquesta obra i a les repercussions científiques, socials i ideològiques que va comportar la seva publicació. A càrrec de **Pasqual Bernat**, Historiador de la ciència i membre de CEHIC.

Totes les conferències del dimarts començaran a les 8 del vespre.

A partir d'aquest trimestre modifiquem els dies d'observació de cara a poder tenir unes millors observacions procurant que la lluna estigui en una posició que ens permeti veure altres objectes celestes. Per aquest trimestre les dates són les següents:

GENER	dijous dia 25
FEBRER	dijous dia 22
MARÇ	dijous dia 22

Les observacions començaran a les 8 del vespre

Les dates de les sortides d'Astrofotografia previstes per aquest trimestre són:

12 de gener de 2018  
16 de febrer de 2018  
16 de març de 2018

Si algú hi està interessat que ens ho comunicui per correu electrònic i els posarem en contacte amb el responsable d'aquesta activitat.

El dissabte dia 24 de febrer farem una visita al Parc de Bombers de Vic. Ens trobarem a les 11 del matí directament al Parc de Bombers de Vic, a la carretera de Roda.

Recordeu-vos de visitar la pàgina web: [www.astroosona.net](http://www.astroosona.net)

La Junta

Vic, 27 de desembre de 2017