



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

Vic, 2009-12-30

Benvolguts consocis:

1. CONFERÈNCIA DE CLOENDA DE L'ANY INTERNACIONAL DE L'ASTRONOMIA. Tal com estava anunciat en la darrera circular, dissabte 19 de desembre a les 12 del migdia, va tenir lloc al Temple Romà la conferència: [LA MISSIÓ GAIA: ORIGEN,](#)



[COMPOSICIÓ I EVOLUCIÓ DE LA NOSTRA GALÀXIA, per Jordi Portell i de Mora, Enginyer en Electrònica i Doctor en Física Aplicada per la UPC. Investigador a la UB i col·laborador de la missió Gaia de l'Agència Espacial Europea.](#) Va ser una excel·lent conferència en la qual es va donar compte detalladament de les característiques d'aquest futur satèl·lit astromètric, i que va comptar amb l'assistència d'una seixantena llarga de persones.

2. PROGRAMA DEL PRÒXIM TRIMESTRE. Per a aquest pròxim trimestre hi ha programades 11 conferències, del 12 de gener fins al 23 de març, segons el detall que trobareu al final d'aquesta circular, i una visita a l'Observatori Meteorològic de Vic dissabte 13 de març.

Les observacions públiques de cada primer dijous al nostre observatori en aquest trimestre s'escauran els dies 14 de gener, 4 de febrer i 4 de març (l'observació del mes de gener no es fa el dia 7 perquè no és dia lectiu i la porta de l'escala estaria tancada). La ja tradicional observació a la Plaça Major a la vigília del Mercat del Ram, aquest any s'escaurà el divendres 26 de març.

2. CONVOCATÒRIA DE L'ASSEMBLEA GENERAL ORDINÀRIA DE 2010.

D'acord amb el que assenyalen els Estatuts de l'Agrupació, es convoca la REUNIÓ ORDINÀRIA corresponent a 2010 de l'ASSEMBLEA GENERAL. Us preguem que anoteu aquesta data a la vostra agenda i que hi assistiu puntualment.

DIA: Divendres 19 de febrer.

HORA: A les 8 del vespre

LLOC: Al local social de l'Agrupació. C. del Pare Xifré 1 i 3, 3r pis. VIC.

ORDRE DEL DIA:

1. Obertura i salutació als assistents.
2. Lectura i aprovació, si escau, de l'acta de l'Assemblea anterior.
3. Informació de les activitats durant el 2009.
4. Lectura i aprovació, si escau, de l'estat de comptes de 2009.
5. Projectes d'activitats per al 2010.
6. Aprovació del pressupost per al 2010.
7. Informacions diverses.
8. Propostes dels socis.

9. Precs i preguntes.

Es recorda que, segons l'art. 12 dels Estatuts, s'haurà d'afegir a l'ordre del dia les propostes escrites que presentin els socis fins a dos dies abans de l'Assemblea.
Al final de la reunió es farà un ressopó amb tots els assistents.

3. ACTIVITATS EXTRAORDINÀRIES. En ocasió de l'Any Internacional de l'Astronomia, durant aquest any hi ha hagut moltes presentacions astronòmiques i observacions a col·legis i grups de persones interessades, que han abastat més de 6.800 assistents, això sense comptar-hi les conferències de cada dimarts al nostre local. També hem seguit col·laborant amb la Societat Catalana de Gnomònica, en Josep M. Casals hi va fer una conferència el passat dia 1 de desembre sobre "El temps i la seva mesura: Escales de temps", i el pròxim 16 de març, en Gabriel Guix en farà una sobre "Les noves coordenades geodèsiques".

4. ESTACIÓ DE CAPTURA DE METEORS. Des del 15 de Maig d'enguany ja està totalment operativa la nova estació de vídeo-captura de meteors de l'Agrupació Astronòmica d'Osona i val a dir que està donant uns resultats extraordinaris. Des de la primera nit de funcionament, el nombre de meteors enregistrats ha superat amb escreix les previsions més optimistes. En nits curtes, pròximes al solstici d'estiu, i on no hi havia en perspectiva cap pluja d'estrelles, l'activitat meteòrica registrada estava a l'entorn dels 15 a 20 meteors per càmera. Recordem que l'estació de vídeo-captura està formada per tres càmeres que apunten a tres punts diferents del cel. Com que cada una cobreix un angle de 120° per 90° aproximadament, entre totes tres cobreixen pràcticament tot el cel. La sensibilitat de les videocàmeres també és molt alta i això permet poder registrar, juntament amb el rastre del propi meteor, multitud d'estrelles de fons, la qual cosa és imprescindible per al mesurament de les trajectòries dels meteors. Aquesta estació funciona coordinadament amb l'estació de vídeo-captura del Montseny; és el que s'anomena doble estació, i que per la diferent perspectiva de les trajectòries que té el mateix meteor des de les dues estacions, permet mesurar-ne la trajectòria real d'entrada i l'òrbita original del meteor. Alguns d'aquests estudis ja han estat publicats. Cal dir que en el màxim de les pluges d'estels l'activitat de les càmeres és molt gran, arribant a registrar a l'entorn d'uns 100 meteors per càmera de mitjana en una sola nit. Col·lateralment, aquesta càmera registra altres tipus de fenòmens que poden ser objectes d'estudi. Per una banda, algunes aus nocturnes, per un altra el que s'anomenen "sprites" o esperits vermells en català, que són unes fulguracions en forma de raïms a l'alta atmosfera que apareixen en les descàrregues elèctriques de les tempestes.



Finalment una gran quantitat de raigs còsmics impacten als sensors de les càmeres apareixent aquestes petites descàrregues en diversos enregistraments. S'il·lustra l'explicació amb la imatge d'una gemínida de la pluja de les gemínides d'aquesta tardor, la trajectòria aparent de la qual passa arran de l'estrella Beltegueuse pertanyent a la magnífica i fàcil d'identificar constel·lació d'Orió i apuntant directament cap a Sírius, de la constel·lació del Ca Major, l'estrella més brillant del firmament després del Sol.

5. BIBLIOTECA. Durant aquest any s'ha dut a terme la catalogació de la nostra biblioteca, que s'obrirà als socis i al públic en general a principis de 2010, d'acord amb un Reglament que s'aprovarà en la pròxima reunió de la Junta.

6. ACTES DE LA IIª JORNADA DE LA SCHCT (2007) SOBRE HISTÒRIA DE L'ASTRONOMIA I LA METEOROLOGIA. Ben aviat disposarem d'un nombre limitat d'exemplars d'aquestes actes, que es lliuraran gratuïtament als socis que les demanin, fins a exhaurir les existències.

7. ANUARI ASTRONÒMIC DE 2010. Ja hem encarregat Anuaris Astronòmics de 2010 per a diversos socis que ens l'han demanat, però n'encarregaríem més exemplars si hi ha més socis que el vulguin tenir.

8. ADRECES ELECTRÒNIQUES. Novament demanem als socis que tenen adreça electrònica i que encara no ens l'hagin comunicada que ho facin, perquè això facilita molt la tramesa d'avisos urgents i ens permet estalviar feina i cost en la tramesa de les circulars.

Cordialment.

LA JUNTA

PROGRAMA D'ACTIVITATS. 1r TRIMESTRE DE 2010

Gener

Dimarts 12: Conferència EL TEMPS I LA SEVA MESURA (III). RELLOTGES DE SOL (I), per Josep M. Casals, Doctor enginyer industrial.

Després de la sessió del trimestre anterior dedicada a l'estudi de les diferents escales de temps, escau fer ara un repàs als aparells destinats a mesurar el temps, començant pels més antics i elementals que són els rellotges de sol. Veurem el seu fonament astronòmic, diversitat de models i alguns procediments gràfics per traçar les seves línies horàries, línies zodiacals que permeten emprar-los com a calendaris i els analemes per corregir l'error de l'equació del temps.

Dijous 14: OBSERVACIÓ PÚBLICA des del nostre observatori, a les 8 del vespre.

Dimarts 19: Conferència EL TEMPS I LA SEVA MESURA (IV). RELLOTGES DE SOL (II), per Josep M. Casals, Doctor enginyer industrial.
(continuació i acabament de la conferència del dimarts anterior)

Dimarts 26: Conferència CONCLUSIONS FILOSÒFIQUES EN ABSÈNCIA DE DÉU, per Jan Bover, Enginyer de telecomunicacions, empresari, viatger, escriptor i filòsof.

Per què la humanitat va crear a Déu i les religions i per què s'han perpetuat durant tants mil·lennis? De quina manera l'evolució de l'univers contradiu l'existència de les ànimes? Si no existeixen Déu ni les ànimes i les persones només estem formades per matèria i energia, com podem sentir i ser conscients de les coses i de nosaltres mateixos? I és més, si només som matèria i energia, com podem viure i evolucionar sense lliure albir (o llibertat de decisió) i ni tant sols adonar-nos-en? O, com podem explicar des d'un punt de vista físic algunes experiències mistificades, com la il·luminació? I per acabar, si no existeix cap Déu que regeixi l'univers, cap a on s'encamina la humanitat? No podria ser que la vida estigués predestinada a generar un Déu amb les mateixes propietats que els inventats per les religions?

Febrer

Dimarts 2: Conferència INTRODUCCIÓ DE L'ELECTRICITAT PER A USOS DOMÈSTICS A CATALUNYA, A L'INICI DE LA DÈCADA DELS 30 DEL SEGLE XX, per Jordi Ferran Boleda, Universitat Oberta de Catalunya. Dins el programa de Seminaris de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i la Tècnica.

A l'inici de la dècada dels anys 30 del segle XX, just després de l'èxit aconseguit pels espectacles elèctrics que van amenitzar l'Exposició Internacional de Barcelona de 1929, la capacitat per produir electricitat era superior a la demanda de la mateixa. Amb la indústria electrificada, els productors van dirigir els seus esforços a augmentar el consum d'electricitat en l'àmbit domèstic.

El consum d'electricitat a la llar podia augmentar amb la instal·lació de més i millor il·luminació i amb la incorporació dels primers electrodomèstics. Cuines i forns elèctrics; aspiradores; ventiladors; planxes; petits motors elèctrics de cuina; escalfadors d'aigua; calefactors; neveres; etc. irrompen en el mercat en un moment de fascinació del públic davant les possibilitats de les noves tecnologies. Les estratègies utilitzades pels venedors, la resposta que obtenen del públic i els canvis que la irrupció d'aquests aparells provoca en la societat constitueixen un exemple de popularització d'una tecnologia.

Dijous 4: OBSERVACIÓ PÚBLICA des del nostre observatori, a les 8 del vespre.

Dimarts 9: Conferència L'ENTROPIA, per Genís Torrents, estudiant de física, i Jesús E. Gabaldon, Doctor en ciències físiques i biòleg.

S'explicaran alguns conceptes bàsics de la termodinàmica, en especial el concepte d'entropia, el segon principi de la termodinàmica i les seves conseqüències en diferents camps de la ciència."

Dimarts 16: Conferència UN RELLOTGE DE SOL D'AGUSTÍ CANELLES? per Lluís Tomàs i Roig, Llicenciat en ciències econòmiques i observador durant 20 anys a l'Institut d'Astrofísica de Canàries a l'Observatori del Teide.

Mentre feia una recopilació dels rellotges de Sol del Lluçanès, a Alps el conferenciant va topar amb una inscripció que deia: "*Plaça d'Agustí Canelles i Carreres.(1765-1818) Astrònom, matemàtic i religiós. Col·laborà en la determinació del metre.*" En ser un nom desconegut per ell, decidí seguir-li la pista. Va resultar ser un personatge fascinant.

Dimarts 23: Conferència "EL PEDIATRE I LA PUBERTAT", per Josep Malo i Guillén, Llicenciat en Medicina per la Universitat Autònoma de Barcelona, especialista en Pediatria, Pediatre d'Atenció Primària a Torelló, Professor Associat de Pediatria a la Facultat de Ciències de la Salut de la UVic.

Què és un Pediatre? Com aborda la Pubertat? Què és la Pubertat normal? –quan s'inicia? per què? com es desenvolupa? quan s'acaba?– i quines són les seves variants, normals i patològiques –pubertat precoç, retard puberal, apubàrquia, síndromes cromosòmiques.

Març

Dimarts 2: Conferència L'ASTRONOMIA EN EL SEU ANY MUNDIAL, per Ricard Làzaro, [Llicenciat en Humanitats i Diplomàtic en Ciències Religioses](#).

Es tracta de fer un panorama de la nostra ciència en el passat any 2010, amb els últims descobriments en general, però centrant-se en les fotos i coneixements actuals d'allò que Galileo Galilei fa 400 anys va mirar pel telescopi, sobre tot el Sistema Solar, però també les estrelles i la Via Làctea.

Dijous 4: OBSERVACIÓ PÚBLICA des del nostre observatori, a les 8 del vespre.

Dimarts 9: Conferència FRANCESC D'ASSÍS MASFERRER I ARQUIMBAU, FILÒSOF, per Ignasi Roviró, Col·legi Sant Miquel dels Sants.

La figura de Francesc d'A. Masferrer (1847-1901), ja oblidada, pertany a la generació que va portar els ideals de la renaixença a Vic. Va tenir contactes amb literats importants del país, com Milà i Fontanals i filòsofs destacats, com Xavier Llorens i Barba. Va ser poeta i filòsof, i publicà textos que ajudaren a difondre l'escola del sentit comú.

Dissabte 13: Visita a l'Observatori Meteorològic de Vic. Serà una visita guiada a les noves instal·lacions de l'Observatori Meteorològic de Vic, on es podrà veure els clàssics sistemes de mesura meteorològica, i alguns altres d'experimentals com els mesuradors de boira. Aquest observatori meteorològic està situat a la zona esportiva de Vic, al costat de l'antiga masia de l'Osona. NOTA: L'hora i el lloc de trobada seran a les 11 al davant de la casa de l'Osona.

Dimarts 16: Conferència LA FABRICACIÓ DE LA CERVESA, DE TUTANKAMON ALS NOSTRES DIES, per Antoni Alamany, químic i historiador.

A través de la conferència veurem com a partir de productes naturals de la terra: ordi, llúpul, llevat i d'altres, s'obté a través de la seva transformació i per medis totalment biològics i naturals, una beguda popular: La Cervesa! Véns a fer un trago?

Dimarts 23: Conferència EL MESURAMENT DEL MERIDIÀ DE DUNKERKE A BARCELONA, per Gabriel Guix, Topògraf.

L'any 1792, dos científics francesos, Méchain i Delambre, emprenien el repte i l'aventura de mesurar la longitud de l'arc de meridià entre Dunkerque i Barcelona. Aquesta mesura serviria de base per a la definició d'una nova unitat de longitud que hauria de ser universal: el metre.

Divendres 26: TRADICIONAL OBSERVACIÓ PÚBLICA A LA PLAÇA MAJOR, de 2/4 de 9 del vespre a les 2/4 d'11 de la nit.

NOTES:

Totes les activitats es faran el local de l'Agrupació, c. del Pare Xifré 3, 3r, 1^a. 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.