



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

2006-04-06

Benvolguts consocis:

1. ASSEMBLEA GENERAL DE SOCIS. Us adjuntem la memòria de les activitats de 2005 aprovada durant la passada assemblea i l'esborrany d'acta corresponent.

2. PROGRAMACIÓ DEL TRIMESTRE. També trobareu annex el programa de les activitats proposades per al trimestre vinent, tant conferències com altres activitats.

3. SORTIDES DEL TRIMESTRE. Tal com figuren al programa en aquest trimestre vinent estan previstes dues sortides:

a/ Dissabte dia 29 d'abril per visitar el jaciment arqueològic i museu de l'Esquerda (Les Masies de Roda i Roda de Ter), guiats per Oriol Amblàs. Sortida en cotxes propis a les 10 del matí del lloc de costum, a l'aparcament que hi ha a Vic, darrera els Mossos d'Esquadra i el cementiri, i es preveu tornar a dinar cadascú a casa seva. Els que hi vagin de dret cal que siguin a 2/4 d'11 al lloc del jaciment.

b/ Dissabte dia 20 de maig a la zona de Tarragona per continuar amb el descobriment de l'antiga *Tarraco*, guiats per Núria Romaní i Sala, però aquesta vegada ens dedicarem a conèixer més a fons el territori que envoltava la ciutat -el seu *ager*-, especialment les vil·les dels voltants de la *colonia*, que s'encarregaven d'explotar els camps de la *urbs* i també eren l'espai de l'*otium* -l'oci- de les elits municipals, una espècie de cases de camp amb tots els luxes i plaers. Veurem un clar exemple d'aquestes "segones residències" a Altafulla, on visitarem la vil·la dels Munts i també la vil·la de Centcelles, a Constantí. Per últim acabarem de conèixer el que resta de la ciutat: farem una passejada pel seu fòrum municipal i pel Museu Nacional Arqueològic, on veurem la sumptuositat de materials que va arribar a tenir la capital de la província més gran d'Hispania, la *Tarraconense*, que ara fa uns 2.000 anys va acollir el primer emperador de Roma, August. Els detalls de la sortida, horaris, etc. els detallarem a la pròxima circular, a mitjan trimestre, però ja podem avençar que serà de tot el dia i que farem un autocar si hi ha un nombre suficient de persones interessades.

4. JORNADA DE PORTES OBERTES. Recordem sense modificació el que ja vam dir a la circular anterior, que la jornada de portes obertes a la nostra Agrupació serà divendres dia 7 d'abril, vigília del Mercat del Ram, de 7 del vespre a 11 de la nit. Es preveu fer observacions de la Lluna, Mart, Saturn i d'algunes nebuloses. De 8 a 9 i haurà una sessió de planetari feta amb el programa Stellarium i també hi haurà projeccions de les darreres activitats de l'Agrupació, en especial de l'anada a Xàtiva en ocasió de l'eclipsi anular de Sol del 3 d'octubre, i altres d'interès astronòmic.

5. MILLORES EN INFORMÀTICA I COMUNICACIONS. Us comuniquem que s'ha instal·lat un router ADSL per facilitar l'accés a Internet des de tots els ordinadors de l'Agrupació i també el sistema operatiu Linux a un d'ells.

Cordialment.

LA JUNTA



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

MEMÒRIA D'ACTIVITATS - 2005 DE L'AGRUPACIÓ ASTRONÒMICA D'OSONA

Aquesta és la memòria d'activitats de l'any 2005.

L'Agrupació Astronòmica d'Osona ha dut a terme, com sempre, una bona colla d'activitats ordinàries i algunes d'extraordinàries, que resumidament són les següents:

- ➔ Durant el 2005 s'han fet un total de 37 conferències. D'aquestes, 5 s'han fet fora del local social: una a l'ASVAT, una altra al Temple Romà de Vic, una a la biblioteca Dos Rius, de Torelló i dues a l'Escola Vedruna de Tona, amb motiu del Dia Mundial de la Ciència. Les altres 32 han tingut lloc a la seu de l'AAO, inclosa la que s'emmarca habitualment dins de la Setmana de la Ciència. També s'han fet tres sessions de projecció de fotografies i muntatges multimèdia.
- ➔ Pel que fa a les observacions, se n'han programat i dut a terme tres: una observació del cel amb telescopi al col·legi Andersen, la ja habitual d'agost per veure les perseïdes i la de l'eclipsi anular de sol de l'octubre. Ha estat el primer any que s'ha canviat la sessió que es feia pel Mercat del Ram per una jornada de portes obertes al local de l'Agrupació, cosa que hauria de permetre la realització d'altres activitats a més de l'observació.
- ➔ També hem celebrat com mana la tradició el Dinar del Soci i el Sopar del solstici d'hivern.
- ➔ En l'apartat de sortides i visites, enguany hi ha hagut molta activitat: la ciutat romana de Tarragona, el Museu de l'Aire i el Planetari de Madrid i l'hàbitat de Les Portes, a Lladurs, han estat alguns dels llocs que hem visitat. També Xàtiva, on vàrem anar a observar l'eclipsi de sol i Les Llosses, dues vegades: a veure les perseïdes i més tard a fer una sessió pràctica sobre bolets.
- ➔ L'AAO ha organitzat, conjuntament amb la SCHCT i el Patronat d'Estudis Osonencs, la I Jornada d'Història de l'Astronomia i la Meteorologia, que va tenir lloc al Temple Romà el dia 4 de juny, amb un notable èxit de participació.

Algunes dades de l'any en xifres són:

- ➔ A 31 de desembre de 2005 l'Agrupació Astronòmica d'Osona compta amb 117 socis, 6 més que l'any anterior.
- ➔ L'assistència de públic ha estat de 1036 persones en les 48 activitats que s'han comptabilitzat, cosa que representa una mitjana de gairebé 22 persones per activitat.
- ➔ Aquest any no hi ha hagut cap visita concertada a l'observatori.

VIC, 31 de desembre de 2005.



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

ACTA DE L'ASSEMBLEA GENERAL ORDINÀRIA DE SOCIS DE L'AGRUPACIÓ ASTRONÒMICA D'OSONA

DIVENDRES, 24 DE FEBRER DE 2006

A la ciutat de Vic, al local social de l'Agrupació Astronòmica d'Osona, al carrer Pare Xifré 1-3, Casa Masferrer, el divendres 24 de febrer del 2006, a les vuit i dos minuts del vespre, s'inicia l'Assemblea General Ordinària de l'A.A.d'O. Assisteixen, per la Junta Directiva el president Josep Pujols, el secretari Antoni Torrents, el tresorer Pasqual Bernat i els vocals Josep M. Casals, Josep M. May, Ramon Portell i Joan Vilasís. Es procedeix seguint l'ordre del dia:

1r. Obertura i salutació als assistents.

2n. Lectura i aprovació de l'acta de l'assemblea de l'any anterior.

Aprofitant els recursos tecnològics de la sala i el fet que els socis ja en coneixen l'esborrany perquè se'ls ha tramès prèviament amb una de les circulars periòdiques, es projecta el text de l'acta en una pantalla gran on tots els assistents poden llegir-la. S'aprova sense cap esmena.

3r. Informació de les activitats realitzades durant l'any 2005.

Informa sobre aquest punt el secretari, que resumeix l'activitat de l'AAO durant l'any 2005 en xifres. Gairebé totes es mantenen en la tònica dels anys anteriors, amb un lleuger increment del nombre de socis i una disminució del nombre de visites de grups a l'observatori.

4t. Lectura i aprovació de l'estat de comptes.

Informa el tresorer, Pasqual Bernat.

Durant la seva presentació dels comptes de l'any 2005 comenta la conveniència de buscar fonts d'ingressos alternatives, com subvencions i altres ajuts d'institucions públiques o privades, ja que ara l'única partida destacable d'aquest apartat és la de quotes dels socis.

En el capítol de despeses indica que caldria reduir el que es paga en concepte de comissions bancàries, concentrant els comptes en una sola entitat i/o demanant exempcions. També esmenta que hi ha pendents de cobrament algunes quotes de socis, i es recorda que la Junta està facultada per donar de baixa automàticament aquells socis que no hagin regularitzat la seva situació durant l'any següent al de la data del rebut no pagat.

Un cop presentat el balanç, l'estat de comptes és aprovat.

5è. Projecte d'activitats per a l'any 2005.

El president informa que per a aquest any no es preveuen activitats extraordinàries, a l'espera de celebrar durant el 2007 el 20è aniversari de l'Agrupació, i relaciona algunes de les activitats ordinàries que ja estan previstes a hores d'ara. El vocal Josep M. Casals fa observar que es celebren els aniversaris de la constitució legal de l'AAO, però que l'inici de les activitats és anterior en més d'un any.

Continua el president, informant que s'han fet alguns passos per intensificar la col·laboració amb la FOED i que, relacionat amb això, hi haurà un canvi en els horaris de funcionament del local de l'Agrupació. En aquest sentit concreta que l'activitat dels dijous s'allargarà fins a les 23 hores, per tal de poder-hi encabir les feines d'observació i divulgació i les reunions periòdiques de coordinació (el primer dijous de cada mes) que aquesta col·laboració requerirà. Així mateix s'hi podrien programar les sessions d'observació i les visites de grups.

Exposa també la intenció de reactivar la Comissió Tècnica, les activitats i reunions de la qual es programarien igualment en aquest horari ampliat, el darrer dijous de cada mes senar.

6è. Pressupost

Pren la paraula de nou el tresorer, per exposar el projecte de pressupost per a l'any 2006. Assenyala que la única despesa extraordinària prevista és la publicació de les Actes de la 1a Jornada d'Història de l'Astronomia i la Meteorologia que es va fer el juny passat, contemplada en el pressupost



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

de l'any anterior però no executada, i que el seu cost es podria rebaixar amb una aportació de la SCHCT, co-organitzadora de l'esdeveniment amb l'AAO, que se'n quedaria una part per als seus socis.

També considera que els comptes actuals de l'entitat permeten de mantenir les quotes per al nou exercici, respectant el costum dels darrers anys de no apujar-les dos anys seguits.

Finalment, després de ser presentades amb detall les diferents partides s'aprova també el pressupost.

7è. Propostes dels socis.

El vocal Josep M. May demana informació sobre l'estat en que es troba la publicació de les actes a què s'ha fet referència en el punt anterior. Li respon el responsable, Pasqual Bernat, que es troben en fase de correcció de les galerades i explica, a més, que la SCHCT desitjaria convertir la jornada en biennal, en les mateixes condicions del 2005; la de l'any 2007 es podria incorporar a la celebració del 20è aniversari. Convindria parlar ja amb el Patronat i reservar el Temple Romà per a les dates convenients.

El mateix Pasqual Bernat proposa de penjar la documentació generada per aquestes jornades al lloc web de l'AAO. El president s'hi mostra d'acord i comenta que la renovació del lloc web i la continuació de la catalogació de la biblioteca són coses que caldria tirar endavant. En Josep M. Casals reitera el seu oferiment per aportar continguts a alguna secció de la pàgina web. Seguint aquest fil, en P. Bernat es lamenta de les dificultats tècniques que comporta el manteniment del web i demana d'estudiar una simplificació dels procediments per dur-lo a terme i en Josep M. Casals demana que se'n parli a la secció corresponent per tal de concretar els continguts que hi han d'anar.

Això porta a considerar la conveniència de disposar d'ADSL al local de l'Agrupació per facilitar l'accés a Internet i poder dur a terme amb més facilitat totes aquestes tasques. Es demana a la Junta d'estudiar-ho i prendre una decisió.

Seguidament informa el vocal Josep M. Casals sobre el projecte d'anar a la Xina a veure l'eclipsi total de sol l'any 2009. Explica que s'han fet gestions amb l'agència de viatges del RACC per veure si estan interessats en organitzar un viatge compatible amb aquesta activitat, i que estem a l'espera de la seva resposta. Mentrestant es proposa de fer una llista de pre-preinscripcions per tenir una idea de l'acollida que tindrà.

8è. Precs i preguntes.

Ningú dels assistents no demana d'intervenir i, en no haver-hi res més per tractar, quan són les nou i quatre minuts del vespre el president tanca aquesta sessió de la qual, jo, el secretari Antoni Torrents i Ballús, estenc la present acta.

El secretari

El president



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

2n TRIMESTRE DE 2006. PROGRAMA D'ACTIVITATS

Abril

Divendres 7 (de 7 de la tarda a 11 de la nit): Jornada de portes obertes a l'Agrupació, amb diverses observacions de la Lluna, Mart, Saturn i algunes nebuloses, projeccions de les darreres activitats de l'Agrupació i una sessió de planetari amb el programa Stellarium (de 8 a 9).

Dimarts 18: Conferència L'ESTRELLA POLAR, per Josep M. Casals.
Tothom n'ha sentit a parlar i gairebé tothom la sabria situar en el cel nocturn. Alguns més també saben que no assenyalava ben bé el pol nord i que la seva altura a l'horitzó indica la latitud geogràfica del lloc de l'observador. Però a part això, què més en sabem? En aquesta sessió repassarem algunes coses més sobre aquesta nostra vella amiga, incloent-hi fins i tot referències a Juli Cèsar i a les termes de Dioclecià.

Dimarts 25: Conferència EL CANVI CLIMÀTIC, per Marc Candela.
Tot i que el sistema climàtic fa milions d'anys que està en constant evolució, els canvis que ha experimentat en els últims 150 anys són d'una magnitud fins ara desconeguda i són, en bona part, atribuïbles a l'activitat antròpica. I tot sembla indicar que, a curt i mig termini, aquests canvis continuaran i fins i tot s'accentuaran.

Dissabte 29: Visita al jaciment arqueològic i museu de l'Esquerda (Les Masies de Roda i Roda de Ter), guiats per Oriol Amblàs. Sortida a les 10 del matí de Vic o trobada a 2/4 d'11 a l'Esquerda.

Maig

Dimarts 2: Conferència ENVELLIM, DONCS EXISTIM, per Jordi Amblàs.
Quatre reflexions sobre com i per què el pas del temps indueix canvis al nostre organisme: quin preu paguen les nostres cèl·lules per intentar controlar la tendència "còsmica" al caos? És possible envellir saludablement? Per què hi ha "circuitos neuronals" que indueixen a demenciar-nos? ...

Dimarts 9: Conferència ELS CAMPS D'AVIACIÓ D'OSONA DURANT LA GUERRA CIVIL ESPANYOLA 1936-39, per Miquel Erra.

Explicarem les característiques dels quatre camps d'aviació que hi va haver a la nostra comarca en temps de la Guerra Civil, i detalls de les activitats que s'hi duien a terme. Aquesta conferència està basada en els resultats de l'estudi homònim que va rebre el premi Ajuntament de Manlleu, en la seva edició de 2005.

Dimarts 16: Conferència TRADICIÓ TINTÒRIA CATALANA: JOSEP VALLHONESTA i VENDRELL (1835-1899), per Ricard Duran i Pineda, Membre adscrit del Centre d'Estudis d'Història de les Ciències (CEHIC-UAB), amb la col·laboració de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica.

Aquesta conferència és una aproximació a la figura de Josep Vallhonestà i Vendrell, enginyer industrial en l'especialitat de química: la seva vida i el seu treball científic mereixen una especial atenció per les aportacions a la química dels colorants naturals d'origen vegetal i les seves aplicacions a la indústria tèxtil. Vallhonestà fou un espectador privilegiat del canvi tecnològic que va representar la transició dels colorants naturals als artificials a la segona meitat del segle XIX. Introduí, a més, la classificació i les teories del contrast dels colors del seu mestre, el químic francès Michel-Eugène Chevreul a l'ensenyament i a la indústria tèxtil catalana. Àdhuc es fa palès que la relació entre Vallhonestà i Chevreul va ésser molt més forta i profunda que la dels altres alumnes que també anaven als laboratoris i tallers de tintura dels Gobelins per formar-se com a tintorers. Així mateix és important remarcar que,



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

després de pràcticament cent anys des del començament del projecte científic i tintorial català, la Manufactura des Gobelins i la regió de Mulhouse eren encara el focus de la influència dels colorants i la seva tecnologia en la indústria tèxtil catalana del segle XIX.

Dissabte 20: 2^a visita a la Tarragona romana i el seu entorn, guiats per Núria Romaní i Sala.

Dimarts 23: Conferència ASTRONAUTES I COSMONAUTES (II), per Ricard Làzaro.

Continuació de la conferència que es va fer al primer trimestre: el món de l'Astronàutica i les vides dels seus protagonistes, ara que sembla que aquest camp es torna a moure i està de nou d'actualitat amb iniciatives de tot tipus. Hi haurà una presentació en Power Point per tal de conèixer personatges, naus, coets, fets...

Dimarts 30: Conferència EL TEOREMA DE BERNOULLI, per Josep M. Casals.

Aquesta equació havia estat una de les bèsties negres dels estudiants de batxillerat. Memoritzàvem la seva fórmula, aparentment misteriosa, sense saber gaire què significava i amb prou feines per què servia. Ara repetirem els mateixos raonaments però amb una mica més de maduresa i, si queda temps, també farem una pinzellada sobre el colobró de l'extensa família dels Bernoullis, personatges que sens dubte no són tan ben valorats com es mereixen.

Juny

Dimarts 6: Conferència EL PAPER DELS OCEANS EN EL CANVI CLIMÀTIC, per Jesús Enric Gabaldon Casasayas, Doctor en Ciències Físiques i Biòleg.

El clima és un fenomen eminentment atmosfèric. Tanmateix, però, els oceans exerceixen un paper fonamental en el clima i en la seva estabilitat. Actualment l'estudi del clima no es pot deslligar de l'estudi i coneixement dels oceans. El paper d'aquests com a reservori de calor és quantitativament molt més rellevant que no pas l'atmosfera. Ambdós constitueixen, però, els elements més dinàmics i complexos del que podem anomenar sistema climàtic terrestre.

En aquesta xerrada descriurem de quina manera la dinàmica oceànica afecta el clima: l'intercanvi de calor entre l'atmosfera i els oceans, i molt especialment els fluxos de CO₂. Finalment, analitzarem les darreres previsions pel que fa l'evolució futura del clima al llarg del segle XXI.

Dimarts 13: Conferència GUIFI.NET: XARXA LLIURE, OBERTA, GRATUÏTA, ALTERNATIVA I D'ALTA VELOCITAT, per Lluís Dalmau.

Parlarem del projecte de xarxa lliure que representa Guifi.net, de com s'està construint, del seu estat actual, de les possibilitats que ofereix i de com l'aportació lliure dels usuaris pot ajudar a convertir-la en una gran xarxa de comunicació i compartició de coneixements i de recursos tecnològics. Si la infraestructura de l'AAO ho permet farem una petita demostració "en viu" de les possibilitats d'aquest projecte.

Dimarts 20: Conferència CIÈNCIA I SOCIETAT (I), per Ricard Làzaro.

Parlarem de les repercussions socials de la ciència i alhora de com la mateixa ciència ve en part condicionada per la societat i la cultura on s'origina. Es farà un breu repàs a les canviants visions socials sobre la ciència a la nostra societat al llarg del segle XX, incloent la filosofia i la sociologia de la ciència, valoració ambiental de la labor científica i dels seus protagonistes, etc. Al final hi haurà una estona de debat sobre el tema.

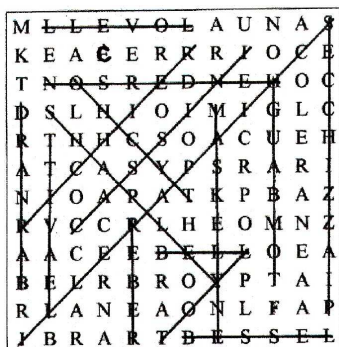
NOTA: Totes les activitats es faran al local de l'Agrupació, c. del Pare Xifré 3, 3r, 1a. Vic, a les 8 del vespre, llevat d'indicació expressa en sentit contrari.



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

SOLUCIÓ A LA SOPA (ASTRONÒMICA) DE LLETRES n° 2

(En la sopa original apareguda a la circular anterior, la quarta lletra de la segona fila estava equivocada, tal com es pot veure en la solució que segueix, i l'autor s'excusa per aquest error involuntari. Tanmateix, l'allau de solucions rebudes palesa que la perspicàcia dels nostres lectors ja havia resolt sobradament aquesta deficiència).



En aquesta sopa de lletres hi podreu trobar camuflats els noms de 17 personalitats rellevants en l'àmbit de l'astronomia. Amb les lletres que sobren es pot formar els noms de 5 observatoris importants.

Les 17 personalitats rellevants en l'àmbit de l'astronomia, posades per ordre alfabètic són les següents:

Edward Emerson **Barnard**: Astrònom als observatoris Lick i Yerkes. Descobridor d'Amaltea.

Jocelyn **Bell**: Descobridora dels púlsars.

Wilhelm **Bessel**: Astrònom i matemàtic. Va mesurar la paral·laxi de l'estrella 61 Cygni el 1838.

Giovanni Domenico **Cassini**: Director de l'observatori de París. Descobridor de Japet, Rhea, Tetis i Dione i de la divisió que duu el seu nom als anells de Saturn.

Thomas **Henderson**: Va mesurar la paral·laxi de l'estrella α Centauri.

Henrietta **Leavitt**: Descobridora de la relació període-lluminositat de les cefeides.

Bernard **Lovell**: Creador de l'observatori i radiotelescopi de Jodrell Bank.

Bernard **Lyot**: Astrònom a l'observatori del Pic du Midi de Bigorre. Inventor del coronògraf.

Nevil **Maskelyne**: 5è astrònom reial de Greenwich.

Giuseppe **Piazzi**: Descobridor del primer asteroide, Ceres.

Grote **Reber**: Va construir el primer radiotelescopi de plat.

Jean **Richier**: A partir de l'observació de Mart, conjuntament amb Cassini van poder determinar les dimensions del Sistema Solar.

Giovanni Virginio **Schiaparelli**: Director de l'observatori de Brera, a Milà. Destacat observador dels planetes i de cometes.

Angelo **Secchi**: Director de l'observatori del Vaticà. Va fer la primera exploració espectrogràfica del cel.

Harlow **Shapley**: Director de l'observatori de la universitat de Harvard. Va determinar la posició del sistema solar dintre de la galàxia de la Via Làctea.

Clyde **Tombaugh**: Descobridor de Plutó.

Tycho Brahe: Va fer determinacions molt acurades de posició dels astres sense utilitzar encara el telescopi, gràcies a les quals Kepler va poder deduir les seves lleis sobre les seves òrbites i els seus moviments.

Els 5 importants observatoris, per ordre de col·locació en la sopa, són **Mauna Kea**, **Cerro Tololo**, **Cerro Pachón**, **Cerro Paranal** i **Fabra**.

SOPA (ASTRONÒMICA) DE LLETRES n° 3



En aquesta sopa de lletres hi podreu trobar camuflats els noms de 8 observatoris importants.

Amb les lletres que sobren es pot formar els noms de 4 estrelles importants.

(vegeu la solució a la pròxima circular).