



Agrupació Astronòmica d'Osona

C.Pare Xifré, 1-3, 3r. 08500 Vic (Barcelona)

Tel. 93 886 41 54

<http://www.terra.es/personal5/aaosona/>

e-mail: aaosona@teleline.es

2003-04-15

Benvolgut soci:

1. VIATGE A TOLOSA. En aquesta circular podreu trobar un full amb informació referent a un viatge que s'està organitzant per visitar la Citè de l'Espace, a Tolosa de Llenguadoc. Tal com podreu llegir-hi, les places són limitades i s'adjudicaran per rigorós ordre d'inscripció, que començarà el dimarts 29 d'abril, previ pagament d'una paga i senyal.

2. SORTIDA AL MUSEU DE LES MINES DE CERCS. També en un altre full d'aquesta circular hi trobareu informació sobre una sortida d'un dia que es farà a Cerçs, per visitar el Museu de les Mines. El desplaçament serà amb cotxes particulars i per a qui vulgui, s'ha reservat lloc per dinar en un restaurant de la zona. També cal que us hi apunteu prèviament, abans del dia 27 de maig.

3. XVI ANIVERSARI DE L'AAO. Els anys passen volant, i enguany l'Agrupació Astronòmica d'Osona ja celebrarà els setze anys de vida. S'han programat unes quantes activitats extraordinàries, de les quals en trobareu informació detallada en el programa d'activitats d'aquest segon trimestre de 2003. Cal destacar la conferència **ELS INICIS DE LA VIDA SOBRE LA TERRA. ELS PRIMERS MICROORGANISMES.** Per Isabel Esteve, professora titular de Microbiologia de la UAB, el dia 23 de maig a les vuit del vespre al Temple Romà, que anirà seguida del Sopar del Soci, que enguany celebrarem a Vic mateix, al restaurant Cal U. El preu del sopar serà aproximadament de 30 € per persona. Cal que us hi apunteu prèviament, abans del dia 13 de maig.

També dins dels actes de celebració i en col·laboració amb els Amics de Verdaguer de Folgueroles, l'Ajuntament de Folgueroles i el Grup d'Estudis Astronòmics, el dissabte 24 de maig a dos quarts de deu del vespre, a la Sala de Plens de l'Ajuntament de Folgueroles tindrà lloc una conferència sobre l'asteroide Verdaguer, a càrrec del seu descobridor, Jaume Nomen. I tot seguit es farà una observació des de la plaça Verdaguer de Folgueroles.

4. ÈXIT DE L'OBSERVACIÓ DEL MERCAT DEL RAM. Tal com és habitual sempre que el temps ens acompanya, l'Observació Popular a la plaça Major de Vic amb motiu del Mercat del Ram, que ja fa una bona colla d'anys que es porta a terme, va ser un èxit. Des de les vuit del vespre i fins a dos quarts d'onze de la nit, no vam parar de passar persones pels tres telescopis instal·lats per a l'ocasió. Els aparells eren cedits per la firma comercial Òptica Cottet, i amb cada un d'ells es podia observar un objecte diferent: la Lluna, Júpiter i Saturn. Aproximadament van participar de l'observació gaudint d'una mirada a l'univers unes tres-cents cinquanta persones.

5. ANUARIS 2003. Ja tenim els Anuaris astronòmics del 2003. Els qui en van encarregar un ja el poden passar a recollir.

6. QUOTES 2003. Aviat es farà efectiu el cobrament de la quota anual a través del banc. Els qui paguin en metàl·lic, ja poden passar pel local social a pagar-la. Enguany no s'ha apujat i serà per tant de 30 €

7. CONFERÈNCIA A LA SALLE DE MANLLEU. El dimecres 7 de maig a l'Escola La Salle de Manlleu (C. Enric Delaris, 68) en el marc del cicle anual de conferències que organitza aquesta escola es farà una conferència a càrrec de Robert Sala: **La importància de l'evolució de la tècnica i la dieta.** El paper del desenvolupament de la tècnica en la composició de la dieta al llarg de la història. La possibilitat d'eliminar la fam a partir de la socialització de la tècnica.

Robert Sala i Ramos és professor de prehistòria de la Universitat Rovira i Virgili, ha centrat la seva recerca en els primers estadis de l'ocupació humana a Europa. Participa a Atapuerca com a investigador. El 1997, juntament amb el seu grup de recerca rebé el premi Príncep d'Astúries d'Investigació Científica i Tècnica. És autor de múltiples llibres entre els quals destaquen per la seva importància en la divulgació científica: *Sapiens*, *Planeta humà* i *Encara no som humans*.

Hi esteu tots convidats.



Agrupació Astronòmica d'Osona

C.Pare Xifré, 1-3, 3r. 08500 Vic (Barcelona)

Tel. 93 886 41 54

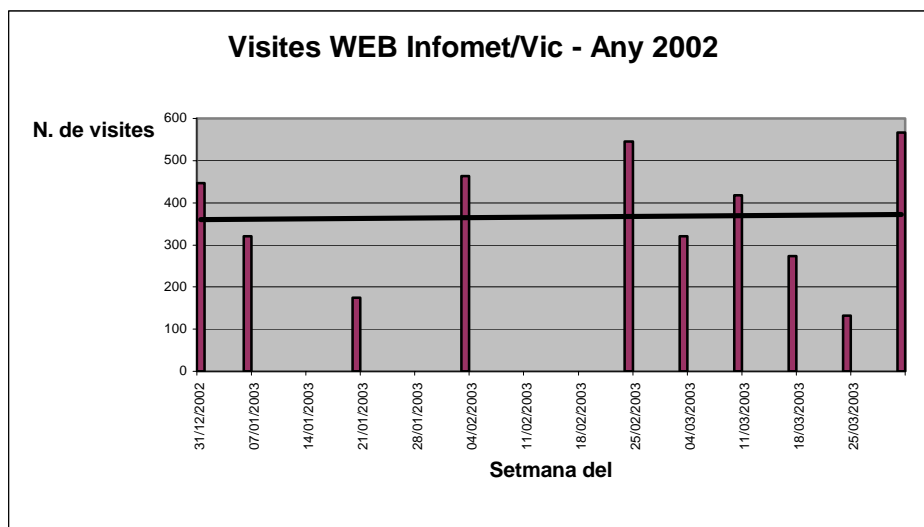
<http://www.terra.es/personal5/aaosona/>

e-mail: aaosona@teleline.es

8. TRÀNSIT DE MERCURI PER DAVANT DEL SOL. Aquest fenomen es produirà el dia 7 de maig aproximadament entre les 7:15 i les 12:30 hores (hora oficial). En podeu trobar més informació a la web <http://www.astrosabadell.org>.

9. CONSULTES A INFOMET

En el gràfic següent podeu veure quin ha estat el ritme de visites a les dades meteorològiques a través de la pàgina <http://www.infomet.am.ub.es/clima/consulta/>



El soci Francesc Mercader ens ha fet arribar aquest poema de la seva filla i, aprofitant la festivitat de Sant Jordi, hem cregut oportú de publicar-lo en aquesta circular.

M'agrada estirar-me a l'herba i
Ara que no fa fred, observar el cel,
Rient de felicitat.
Tornen a brillar les estrelles,
Allà dalt on el blau és etern.

M'agrada acampar a l'aire lliure,
Estirar-me i mirar el firmament
Rellueixen elles,
Com cada vespre i cada nit.
Ara només espero
Demà que es torni a fer de nit i
Estrelles resplendents vinguin i jo,
Rient les miri fins al matí.

Marta Mercader Vila



Agrupació Astronòmica d'Osona

C.Pare Xifré, 1-3, 3r. 08500 Vic (Barcelona)

Tel. 93 886 41 54

<http://www.terra.es/personal5/aaosona/>

e-mail: aaosona@teleline.es

ACTIVITATS DEL SEGON TRIMESTRE DEL 2003

ABRIL

Dimarts 22 Conferència: ESPECTROSCÒPIA (II). Per Ricard Lázaro Medina.

Continuació de la conferència d'Espectroscòpia realitzada al primer semestre, passant a tractar ara amb més profunditat i detall la part matemàtica i la pràctica dels espectres estel·lars i de les aplicacions químiques.

Dimarts 29 Conferència: EL SOL I LES TAQUES SOLARS. Per Miquel Camprodon i Arnau Pou.

Exposarem el treball de recerca que hem fet aquest any a 2n de batxillerat. El treball es divideix en dues parts: en la primera expliquem les característiques més importants del Sol, i en la segona expliquem el fenomen de les taques solars i l'observació que vam fer de les taques durant l'estiu.

MAIG

Dimarts 06 Conferència: CONSTRUCCIONS GEOMÈTRIQUES ELEMENTALS. Per Josep M. Casals.

Diuen que Plató va escriure a la porta de la seva Acadèmia, més o menys, "que no entri ningú que no sigui geomètra". Després d'haver parlat d'una cosa tan excelsa com és l'espiral logarítmica, ara retrocedirem cap a les beceroles i repassarem les construccions més elementals que es pot fer amb regla i compàs, que són les úniques eines permeses per a la resolució gràfica de problemes. Traçarem rectes, circumferències, perpendiculars, paral·leles, tangents, angles i triangles, coses que tothom dona per assumides, però que potser algú ja ha oblidat com s'han de fer.

Dimarts 13 Conferència: ELS AMFIBIS I ELS RÈPTILS D'OSONA. Per Joan Culí, membre del Grup de Naturalistes d'Osona.

Els hèrptils (que és tal i com se'ls anomena, conjuntament) han estat sempre, i continuen estant, un dels grups d'animals, sens dubte, més mal tractats i més mal considerats per part de l'home (gairebé sempre a causa de la ignorància!). Al seu entorn s'han creat nombrosos mites i creences, la majoria desfavorables als propis protagonistes, que procurarem desmuntar. Farem un repàs de les espècies presents a la comarca, destacant les que són més abundants i de fàcil localització, però també les que hi són de forma més escassa. I explicarem els veritables "perills" que poden comportar algunes d'elles. En el fons, intentarem *saber* i *conèixer* més dels hèrptils, per poder-los *apreciar* i *respectar* més.

ACTES DE CELEBRACIÓ DEL 16è ANIVERSARI DE L'AGRUPACIÓ ASTRONÒMICA D'OSONA

Dimarts 20 Conferència: ASTRONOMIA I ASTROLOGIA A L'IMPERI CELEST. Per Carles Puig, professor de la UPC. Aquesta conferència es fa en el marc de la col·laboració establerta entre l'Agrupació Astronòmica d'Osona i la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica.

Divendres 23 Conferència: ELS INICIS DE LA VIDA SOBRE LA TERRA. ELS PRIMERS MICROORGANISMES. Per Isabel Esteve, professora titular de Microbiologia de la UAB.

El registre fòssil microbià. Microorganismes de les fonts termals. La vida a les profunditats oceàniques. Microorganismes que viuen a l'interior de la Terra. Hi ha vida a Mart? Què ens mostren els meteorits?. Introducció a l'Astrobiologia.

Aquest acte es farà al Temple Romà de Vic a les vuit del vespre.

Tot seguit ens n'anirem al restaurant Ca l'U per celebrar el Sopar del Soci. Els que vulgueu venir us heu d'apuntar abans del dia 13 de maig.



Agrupació Astronòmica d'Osona

C.Pare Xifré, 1-3, 3r. 08500 Vic (Barcelona)

Tel. 93 886 41 54

<http://www.terra.es/personal5/aaosona/>

e-mail: aaosona@teleline.es

I, en col·laboració amb els Amics de Verdaguer, l'Ajuntament de Folgueroles i el Grup d'Estudis Astronòmics:

Dissabte 24 A la Sala de Plens de l'Ajuntament de Folgueroles a les 21:30

Conferència: L'ASTEROIDE VERDAGUER. Per Jaume Nomen, membre del Grup d'Estudis Astronòmics i de l'Observatori Astronòmic de Mallorca.

Amb motiu d'haver posat el nom de Verdaguer a un asteroide, el seu descobridor ens explicarà algunes característiques d'aquests cossos celests, què són i com s'estudien.

Tot seguit, a la plaça Verdaguer, observació del cel a ull nu i amb telescopis.

Dimarts 27 Conferència: CIÈNCIA I RELIGIÓ. Per Ricard Lázaro i Medina.

Seguint les petjades del nostre fundador, mossèn Serinanell, sacerdot i astrònom, parlarem de les relacions entre ciència i religió, semblances i diferències, compatibilitat, història de les seves relacions... també farem esment d'alguns destacats personatges, com Copèrnic o Mendel, que han sigut alhora religiosos i científics.

JUNY

Diumenge 01 Sortida per visitar el Museu de les Mines de Cercs

Sortida a les nou del matí de l'estació d'autobusos. Inscripcions a l'Agrupació fins el dia 27 de maig.

Dimarts 03 Conferència: EL GRUP LOCAL DE GALÀXIES. Per Josep M. Casals.

El nostre Sistema Solar està situat a la Via Làctia, i també coneixem més o menys Andròmeda i els Núvols de Magalhaes. També hem vist algun cop galàxies molt boniques, com la del Remolí o la del Barret, però de moltes d'elles no recordem si estan a prop o lluny, si estan agrupades amb d'altres o no i, en general, com està organitzada tota aquesta fauna celestial. Doncs bé, en aquesta sessió ens dedicarem a repassar la vida i miracles de les nostres veïnes més pròximes, cosa que sempre resulta molt interessant i saludable.

Dimarts 10 Conferència: PANORAMA ACTUAL DE L'UNIVERS. Per Ricard Lázaro Medina.

Una síntesi dels últims resultats en la visió global científica del món, especialment en els camps de la Cosmologia i l'Astronomia, però també en la Física i fins i tot en la Biologia i la Paleontologia, en tots els quals hi ha hagut avenços i noves concepcions globals que cal conèixer per estar al dia, i que comporten una visió de conjunt que dóna respostes a moltes de les preguntes que els homes ens hem fet des de sempre, mostrant un Univers força inesperat i sorprenent.

Dimarts 17 Conferència: CAP A TOLOSA DE LLENGUADOC. Per Josep M. Casals.

Molts de nosaltres encara recordem la sortida que el març de 1996 vam fer a Tolosa de Llenguadoc per visitar la planta de muntatge dels avions Airbus, i a finals d'aquest trimestre hi tornarem per visitar el parc temàtic de la Ciutat de l'Espai, dedicada sobretot a temes d'astronàutica. Com a preparació d'aquesta sortida farem una sessió de diapositives sobre els llocs de la visita anterior i de la futura, o sigui Aerospatiale, Cité de l'Espace, la pròpia ciutat de Tolosa, i potser també d'altres llocs que puguem visitar a l'anada i a la tornada.

NOTA: Totes les activitats, si no s'indica el contrari, començaran a les 8 del vespre, i es faran al local social de l'Agrupació Astronòmica d'Osona, C. Pare Xifré, 1-3, de Vic.



Agrupació Astronòmica d'Osona

C.Pare Xifré, 1-3, 3r. 08500 Vic (Barcelona)

Tel. 93 886 41 54

<http://www.terra.es/personal5/aaosona/>

e-mail: aaosona@teleline.es

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

DIVENDRES, 28 DE FEBRER DEL 2003

A la ciutat de Vic, al local social de l'Agrupació Astronòmica d'Osona, al carrer Pare Xifré 1-3, Casa Masferrer, el divendres 28 de febrer del 2003, a un quart de nou 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 Joan Mercader i el vocal Gabriel Guix.

Es procedeix seguint l'ordre del dia:

1r. Obertura i salutació als assistents.

El president dóna la benvinguda als assistents i seguidament anuncia el segon punt de l'ordre del dia.

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

L'acta és llegida pel secretari i s'aprova sense cap esmena.

3r. Informació de les activitats realitzades durant l'any 2002.

En aquest capítol el secretari Antoni Torrents destaca que el nombre d'activitats realitzades és pràcticament el mateix de l'any anterior (35 conferències, 5 observacions i 2 visites) i que s'ha mantingut la mitjana d'assistència molt a prop de les 20 persones per activitat. També informa que el nombre de socis a 31 de desembre de 2002 és de 110 (dos més que l'any anterior) i que han visitat l'observatori al llarg de l'any 264 persones.

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

Quant a l'estat de comptes actual, informa que el saldo a 31 de desembre del 2002 és de 8436.7 €. Destaca, en el capítol de despeses, la important partida de material inventariable (2621.77 €).

Per al nou període presenta un pressupost de 3.450 €, contemplant la proposta de la junta directiva de mantenir per a aquest any les quotes de l'exercici anterior; explica que per tal de mantenir la taxa d'increment que s'aplicava fins ara sense que això comporti haver de fixar quotes amb fraccions d'euro, la proposta preveu aplicar augments només cada dos anys. La resta de partides (llevat de la de donatius) s'han estimat extrapolant els seus imports en els exercicis anteriors.

En Josep M. Casals proposa que, a l'apartat "Sortides" del pressupost presentat, en la partida destinada a "Investigació i Desenvolupament" hi consti explícitament el terme "Inversions", o bé que es desdobli aquesta partida.

El president informa que pel juliol caldrà fer la declaració de l'Impost de Societats i que la Junta va encarregar a la Montserrat Ordeig de recollir informació sobre el tema. Aquesta explica que, en opinió dels especialistes que ha consultat, la normativa no està clara; caldrà esperar que es vagi polint i el primer any és possible que s'hagi de fer algun a consulta puntual a algun gestor. En Josep M. Casals fa saber que ha demanat al Consell Comarcal que intervingui en aquesta qüestió, organitzant sessions informatives o curssets per a les entitats osonenques.

S'aproven l'estat de comptes, les quotes i el pressupost, amb la modificació esmentada.

5è. Renovació de càrrecs de la Junta Directiva.

En Josep Pujols informa que no s'ha presentat cap candidat per ocupar els càrrecs que s'han de renovar (president, secretari i dues vocalies) però que les persones que actualment els exerceixen han manifestat a la Junta la seva disposició per continuar fent-ho durant un altre període de quatre anys, llevat de la vocal Montserrat Ordeig. S'accepten les renovacions i es faculta expressament a la Junta per cobrir la vocalia vacant en el moment que es trobi el candidat idoni.



Agrupació Astronòmica d'Osona

C.Pare Xifré, 1-3, 3r. 08500 Vic (Barcelona)

Tel. 93 886 41 54

<http://www.terra.es/personal5/aaosona/>

e-mail: aaosona@teleline.es

6è. Projecte d'activitats per a l'any 2003.

El president informa dels projectes que en aquest moment té en curs de realització la Comissió Tècnica.

- Observatori: s'ha començat a construir una maqueta de la cúpula projectada.
- Col·laboració amb el Patronat d'Estudis Osonencs: s'ha emparaulat una col·laboració de l'AAO amb el Patronat que es concretarà en la cessió mútua d'ús –en circumstàncies especials– dels locals respectius i l'elaboració d'un article anual de temàtica científica per publicar a la revista AUSA, article del qual l'AAO en podria imprimir i distribuir un determinat nombre de separates. Caldria demanar un ISBN i aclarir-ne els costos.
- Biblioteca: el tema està encallat per manca de temps.
- Web de l'AAO: la Comissió Tècnica està estudiant el tema.
- Dossier: s'està elaborant un dossier que recull la història, els trets distintius, les activitats i la situació i les necessitats actuals de l'Agrupació per utilitzar-lo de carta de presentació sempre que convingui, i molt especialment per presentar-lo a l'Ajuntament quan s'hi vagi a parlar del tema de l'ampliació del local. Això lliga amb la qüestió de l'adquisició d'un planetari, que es va proposar l'any passat i que encara està pendent per manca d'espai on situar-lo.
- Activitats i celebracions: es preveuen les habituals. Ja s'ha programat algunes conferències per incloure-les en els actes de celebració del 16è aniversari.
-

7è. Propostes dels socis.

En Josep M. Casals remarca que l'Agrupació hauria de sortir a la programació de la Setmana de la Ciència 2003. En Josep Sala anuncia que ja ha fet gestions sobre aquest tema amb l'Ajuntament i que ha trobat bona disposició. La Mercè Rial diu que en la d'aquest any passat ja hi vàrem sortir, perquè l'Agrupació passa les dades dels actes que organitza en aquest marc a la Fundació Catalana per a la Recerca a través de l'E. Garcia Melendo, de la FOED. També s'envien les dades a les altres agendes (les dels mitjans de comunicació) però no sempre són publicades.

En Pasqual Bernat diu que s'hauria d'aprofitar l'oferta d'espai periodístic que ens va fer el setmanari La Marxa, publicant per exemple resums de les conferències. També proposa de desencallar la catalogació de la biblioteca, amb l'ajuda d'estudiants de biblioteconomia de la UV contractats en pràctiques. En Josep M. Casals fa la proposta de segregar una part del pressupost d'Investigació i Desenvolupament per destinar-la a aquest projecte. S'acorda de fer-ho així i mirar d'obtenir una dedicació que permeti d'enllestir aquesta feina en dos o tres anys.

El mateix soci Pasqual Bernat pregunta si l'Agrupació té alguna relació amb la CIRIT. Explica que aquest organisme concedeix subvencions a entitats de caire científic (subvenciona les Trobades de la SCHCT, per exemple). Potser ens en podríem informar i aprofitar el dossier per presentar-nos. S'ofereix per fer aquestes gestions i les relacionades amb el projecte de la biblioteca debatut fa un moment. Després destaca que aquest any passat ha tingut lloc l'agermanament i associació recíproca de l'AAO amb la SCHCT, una entitat científica d'abast nacional, que compta amb uns 230 socis principalment de l'àmbit de l'ensenyament universitari i secundari, que ja ha col·laborat amb l'Agrupació aportant diverses conferències tant a la programació ordinària com en alguns actes extraordinaris.

El president recorda que l'any passat va sortir la proposta de reprendre el costum de fer sortides periòdiques, els diumenges al matí, i algun viatge. En Joan Mercader proposa les Mines de Cercs. Sembla que aquesta línia pot ser interessant i s'esmenten també la Colònia Vidal, el Clot del Moro i el Museu del Suro i els Jardins de Palafrugell. En Josep Sala diu que està disposat a preparar un viatge a Tolosa de Llenguadoc si es troba una data per fer-la. En Casals proposa el pont de Sant Joan; diu que també mirarà d'obtenir informació (sobre horaris i condicions) i que per evitar problemes caldrà ser estricte amb els terminis d'inscripció i de pagament.

8è. Precs i preguntes.

Després de la intensitat del debat en el punt anterior ja no queden més precis i preguntes per fer.

I en no haver-hi res més per tractar, el president tanca a dos quarts menys cinc de deu del vespre la sessió de la qual, jo, el secretari Antoni Torrents i Ballús, n'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.terra.es/personal5/aaosona/>

e-mail: aaosona@teleline.es

Visita a la Cité de l'Espace (Ciutat de l'Espai).

S'està preparant una sortida a Tolosa de Llenguadoc per anar a visitar la Cité de l'Espace.

La sortida es farà els **dies 22, 23 i 24 de juny** (diumenge, dilluns i dimarts), aprofitant la festivitat de Sant Joan, i el viatge es farà en autocar.

Us adjuntem tot seguit la informació sobre la Cité de l'Espace que ens ha facilitat amablement en Josep M. Casals, que hi va ser fa un parell d'anys.

El que es pot veure a la Cité de l'Espace és el següent:

- El Planetari.
- Les Exposicions.
- El Parc.

EL PLANETARI

És del tipus d'hemisfera inclinada cap endavant, o sigui que totes les butaques estan posades en un pla inclinat i orientades en un mateix sentit, com en l'antic planetari Barcelona que hi havia al passeig de la Bonanova. En dissabtes, diumenges i festius hi ha almenys 3 programes diferents, però en els dies de diari pot ser que només n'hi hagi 1 o 2, perquè estan molt dedicats a les escoles. Nosaltres vam veure un programa dedicat al planeta Mart que estava molt bé (1/2 h) i després van completar la sessió amb una descripció de les constel·lacions que també estava molt bé. Una sessió del planetari està compresa en el preu de l'entrada, i suposo que deu ser possible veure altres sessions pagant un suplement, però no ho vam demanar ni ho vam veure anunciat.

LES EXPOSICIONS

Es tracta d'una mena de museu de la ciència i tecnologia, però molt centrat en els temes d'astronàutica, satèl·lits i telecomunicacions. Naturalment, de l'Ariane n'ensenyen cada cargol i femella. La part d'astronomia està bé però és petita. Pràcticament no hi ha experiments per remenar, però sí moltes pantalles d'ordinador on es pot anar buscant la informació que es vulgui. L'edifici de les exposicions té 4 plantes.

Planta sòtan

Punts de referència:

- Anatomia d'un satèl·lit.
- Exposicions temporals.

Planta baixa

Punts de referència:

- El satèl·lit SOHO.
- Mecànica celeste.

De la Terra a l'espai:

- La sala de control (d'un llançament espacial).
- La inserció en òrbita.

Comunicar a distància:

- Localització i navegació.
- Televisió i telefonia.

Planta primera

Observar la Terra:

- La màquina Terra.
- El macroscopi.
- Els ulls de l'espai.
- Finestres sobre la Terra.
- El Geoscopi.

Viure a l'espai: Hi ha una maqueta d'un tros de l'estació espacial internacional.



Agrupació Astronòmica d'Osona

C.Pare Xifré, 1-3, 3r. 08500 Vic (Barcelona)

Tel. 93 886 41 54

<http://www.terra.es/personal5/aaosona/>

e-mail: aaosona@teleline.es

Preveure el temps:

- El centre de previsió del temps.
- La terrassa meteorològica

Planta segona

Explorar l'univers:

- Exploració de l'univers.
- Exploració del sistema solar.

EL PARC

- L'avinguda de l'infinit: Vista de l'univers augmentant cada vegada per 10 la dimensió de la finestra observada.
- El parterre dels planetes: És un sistema solar a escala. Lògicament hi ha una escala per a les dimensions dels planetes i una escala diferent per a les distàncies.
- El laberint de la galàxia: Es tracta d'uns arbusts plantats i retallats en forma de galàxia espiral, mostrant els diferents braços, el braç local, el braç de Perseu, el braç de Sagitari, etc.
- El coet Ariane 5: Rèplica del coet a escala natural. Hi ha una sala d'exposicions annexa amb molts detalls constructius sobre aquest coet i d'altres coets disponibles en el mercat de llançament de satèl·lits.
- L'estació Mir: Rèplica completa a escala natural que es pot recórrer per dintre.
- Entre l'Ariane i la Mir hi ha una sala amb informació sobre la Mir i l'estació espacial internacional.
- El Terra@dome: És una sala rodona on projecten un audiovisual sobre l'origen de la vida i l'evolució del planeta Terra. Tot això s'ha de veure a peu dret, la qual cosa resulta innecessàriament incòmode. fan una sessió cada 1/2 hora, excepte a l'hora de dinar. L'origen de la vida es veu sobre unes pantalles planes i l'evolució del planeta Terra sobre una pantalla esfèrica que és com un globus situat al mig de la sala. Potser aquí és on serien més útils els auriculars de traducció. Potse això és una cosa més espectacular que interessant.
- Arc de Sant Martí: Hi ha un lloc on es pot engegar unes dutxes d'aigua per produir un arc de Sant Martí artificial, si fa sol.
- Relotges de sol: També hi ha 2 o 3 relotges de sol, entre ells un relotge de pastor gegant.
- El camp de les antenes: Hi ha 5 o 6 antenes parabòliques de telecomunicacions, de 3 o 4 m de diàmetre.
- El satèl·lit XMM: Rèplica a escala natural del telescopi de raigs ultravioleta actualment en servei. É una certa retirada amb el Hubble però sembla que és més petit.
- Components del coet Ariane: Hi ha diversos elements, com dipòsits de combustible, anell de connexió entre les diferents fases i la còfia superior amb 2 satèl·lits per posar en òrbita.

A part de la visita al complex esmentat, que es farà durant tot el dilluns 23, queda pendent de concretar si es visitarà algun altre lloc o institució. Això es concretarà més endavant.

El cost aproximat de la sortida serà de 160 €per persona, que inclouen:

- El viatge en autocar
- Les dues nits d'hotel amb esmorzar
- L'entrada a la Citè de l'Espa

El termini d'inscripció començarà el dia 29 d'abril de 2003.

LES PLACES SÓN LIMITADES, I S'ADJUDICARAN PER RIGORÓS ORDRE D'INSCRIPCIÓ AMB EL PREVI PAGAMENT D'UNA PAGA I SENYAL DE 50 €



Agrupació Astronòmica d'Osona

C.Pare Xifré, 1-3, 3r. 08500 Vic (Barcelona)

Tel. 93 886 41 54

<http://www.terra.es/personal5/aaosona/>

e-mail: aaosona@teleline.es

MEMÒRIA D'ACTIVITATS - 2002 DE L'AGRUPACIÓ ASTRONÒMICA D'OSONA

Aquesta és la memòria d'activitats de l'any 2002.

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 2002 s'han fet un total de 35 conferències al local i 1 conferència a fora: va ser al Castell de Montesquiu, dins dels actes de celebració del quinzè aniversari de l'entitat.
- Pel que fa a les observacions, s'han dut a terme amb èxit divers les 5 observacions programades: bon temps i força concurrència a les que es van fer pel març, la del Mercat del Ram i la prèvia a l'observatori de l'AAO; amb més núvols la de Montesquiu; pluja, fred i una calamarsada imponent, un mal temps que només ens va permetre observar una nit, la de les Perseïdes a les Llosses; i la de Perafita, amb el Grup de Naturalistes d'Osona, es va haver de substituir per una altra activitat perquè el temps la feia completament impossible.
- Enguany el Dinar del Soci ha estat substituït pel Sopar del 15è Aniversari. En canvi, el Sopar del Solstici d'Hivern es va celebrar amb normalitat, amb notable assistència i amb la presència sempre engrescadora del nostre Soci Honorari, i aquell dia també conferenciant, Pere Planesas.
- Hem portat a terme dues visites al llarg de l'any, una a l'Escola d'Art Junyent i Subirà i l'altra al Castell de Montesquiu..
- Les activitats de la Comissió Tècnica s'han centrat en el tema de la cúpula –s'ha arribat fins a la fase de començar la construcció de la maqueta–, elaboració de materials multimèdia que puguin constituir el nucli d'un curs d'astronomia, assessorament i col·laboració en diversos treballs de recerca d'estudiants i compilació d'un extens dossier que recull la història, els trets distintius, totes les activitats que ha dut a terme l'AAO de les quals tenim constància documental i la situació i les necessitats actuals de l'entitat.
- Durant el darrer trimestre de l'any s'han enregistrat digitalment totes les conferències que s'han fet a l'Agrupació i estan a disposició de tothom qui hi estigui interessat.

Algunes dades de l'any en xifres són:

- A 31 de desembre de 2002 l'Agrupació Astronòmica d'Osona compta amb 110 socis.
- L'assistència de públic a les activitats ha estat de 818 persones, que representa una mitjana de gairebé 20 persones per activitat.
- Al llarg de l'any han passat per l'observatori de l'AAO un total de 264 visitants.



Agrupació Astronòmica d'Osona

C.Pare Xifré, 1-3, 3r. 08500 Vic (Barcelona)

Tel. 93 886 41 54

<http://www.terra.es/personal5/aaosona/>

e-mail: aaosona@teleline.es

EL PAPER SOBRE "DETERMINACIÓ DE LA DATA DE LA PASQUA": UNA RECTIFICACIÓ I UN COMPLEMENT

Primerament cal rectificar allò que en podríem dir una errada d'impremta i més antigament un *lapsus calami*. A l'Annex I la durada de l'any tròpic de 2000 estava equivocada, ja que és de 365,242190 dies i no pas de 365,241190 dies com va aparèixer al text. Sort que aquesta dada estava posada entre els valors corresponents als anys 1900 i 2100 i ja es notava que aquest número estava malament.

El complement és que a l'Annex II deia que un cop esbrinat el dia de la lluna plena pasqual calia veure quin dia era de la setmana per poder determinar aleshores la data del diumenge següent, i explicava la història dels 14 calendaris possibles, etc. etc. Doncs bé, encara no s'havia enviat la circular anterior, que en el llibre "Estimar les matemàtiques", del professor Claudi Alsina (el mateix llibre on s'explica la història de Niels Bohr i el baròmetre), vaig trobar un algorisme, realment molt senzill, que serveix per determinar quin dia de la setmana és una data qualsevol.

1. Es calcula la divisió $(any-1)/4$ i es pren la part entera despreciant els decimals.
2. S'hi suma l'any i el nº de dies que van des de l'1 de gener fins a la data considerada, incloent-hi l'1 de gener i el dia en qüestió (no us oblideu del 29 de febrer si l'any és bixest).
3. Es divideix el resultat de la suma anterior per 7 i fem cas omís del quocient.
4. Si la resta de la divisió és 0, el dia considerat és divendres,
si és 1, és dissabte,
si és 2, és diumenge,
si és 3, és dilluns,
si és 4, és dimarts,
si és 5, és dimecres,
si és 6 és dijous.

Exemple: Quin dia de la setmana va arribar l'Apollo 11 a la Lluna? La data va ser el 20 de juliol de 1969.

1. $(1.969-1)/4 = 492$ (en aquest cas la divisió és exacta i no hi ha decimals).
2. $1.969+492+31+28+31+30+31+30+20 = 2.662$.
3. $2.662 = 380 \times 7 + 2$, o sigui que la resta de dividir 2.662 per 7 és 2,
4. Per tant, el 20 de juliol de 1969 era diumenge.

JM. Casals
2002-04-05

Agrupació Astronòmica d'Osona. Visita al Museu de les Mines de Cercs

Dia: Diumenge 1 de juny.

Punt de trobada: Estació d'autobusos de Vic a les 9h.

Inici visita: 11h.(durada aproximada de dues hores)

Preu entrada: 5,4 €(Gratuïta pels menors de 12 anys).

Contingut de la visita:

- ✓ Àudio-visual de la història de la conca minera i de les pòpies mines que visitem.
- ✓ Visita a les dues sales del museu, l'una que reflecteix l'entorn social de les colònies mineres i l'altra que explica els aspectes tècnics del treball a la mina.
- ✓ Visita a un dels pisos on vivien els miners.
- ✓ Entrada a una galeria (500 m muntanya endins) on hi ha diferents diorames que van exposant l'evolució del treball a les mines des dels inicis fins als anys 90 en què tancaren.

Dinar al restaurant Sta. Bàrbara, en el mateix recinte del Museu.



Carretera C-16, km 91
(Eix del Llobregat),
desviament a Sant
Corneli (4km) i Fígols.

