



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

2005-03-22

Benvolgut soci:

1. EINSTEIN. Aquest any 2005 es commemoren el cinquantè aniversari de la mort d'Albert Einstein i el centenari de la publicació d'alguns dels seus treballs més destacats, entre els quals l'explicació de l'efecte fotoelèctric –que li valgué el Premi Nobel– i el que va posar els fonaments de la teoria de la relativitat. Aquests, entre d'altres motius, han fet que es designés el 2005 com Any Mundial de la Física i a l'Agrupació li volem donar una importància especial dedicant-hi una bona part de les activitats del trimestre, que trobareu detallades en el programa.

2. I JORNADA D'HISTÒRIA DE L'ASTRONOMIA I DE LA METEOROLOGIA. L'AAO, conjuntament amb d'altres entitats científiques i culturals, co-organitza aquest esdeveniment que es celebrarà a Vic el dia 4 de juny, tal i com podeu veure en el tríptic que us adjuntem. Esperem que ho trobeu interessant i que obtingui un bon ressò que permeti de fer-ne moltes edicions més en anys vinents.

3. 18è ANIVERSARI DE L'AAO: DINAR DEL SOCI. Enguany celebrem ja el 18è aniversari de l'Agrupació i ho commemorarem amb el Dinar del Soci, el dissabte dia 28 de maig. Tan aviat com haguem concretat els detalls i el termini per apuntar-vos a la llista, us ho notificarem.

4. SORTIDES I VIATGES. Hem preparat algunes activitats d'aquesta mena per al segon trimestre. Més endavant les trobareu explicades amb tota mena de detalls.

5. ASEMBLEA GENERAL DE SOCIS. QUOTES. El dia 28 de febrer es va celebrar l'Assemblea General Ordinària de Socis de l'AAO. Estem acabant d'enllestir l'acta, i us l'enviarem en la propera circular, cap a mig trimestre. Entre altres acords es va aprovar mantenir per a l'any 2005 la quota de 31 €; aviat en farem efectiu el cobrament a través del banc, i els que pagueu en metàl·lic ja podeu passar pel local social a pagar-la quan vulgueu.

6. PÀGINA WEB DE L'AGRUPACIÓ. Ja fa uns quants mesos que estem reformant la pàgina web de l'Agrupació. De moment l'hem reubicada a l'adreça

<http://www.astroosona.org>

i hi hem penjat dues seccions noves:

- Sorbets de Ciència, elaborada per en Joan Mercader, on hi trobareu informació sobre llibres, revistes i enllaços a altres webs de continguts científics; i
- Història de la Ciència, realitzada per en Pasqual Bernat, ara per ara amb continguts dedicats especialment a l'escriptor Jules Verne.

La nostra intenció és anar-la fent creixer de mica en mica i esperem la vostra col·laboració. Si hi voleu fer aportacions, poseu-vos en contacte amb 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

INFORMACIÓ SOBRE VIATGES

Aquest any, a l'Agrupació tenim previst fer tres viatges.

1. El primer, és un viatge d'un sol dia a Tarragona i rodalies.

Dia: Dissabte, 21 de maig de 2005. Sortida de Vic, a les 7:00 h, des de l'estació d'autobusos.

Dedicarem la jornada a descobrir la *Colonia Iulia Triumphalis Tarraco*: l'antiga Tarragona romana.

La visita a la ciutat serà un recorregut en l'espai i en el temps. Coneixerem **Tarraco** en les seves parts més essencials (les muralles, els fòrums i els edificis representatius d'aquests, els edificis d'espectacles – el teatre, l'amfiteatre i el circ – i la necròpolis paleocristiana. Completarem el panorama de l'antiga *civitas* amb el repàs per alguns dels monuments més representatius dels voltants: la pedrera del Mèdol, la vil·la romana dels Munts i l'aqüeducte de les Ferreres, edificis suburbans que conformaven la imatge de la *colonia* ara fa 2000 anys.

Preu aproximat: 30 € per persona. Inclou el viatge amb autocar i el dinar.

Inscripcions: Fins el divendres, 6 de maig.

2. El segon, és un viatge a Madrid, amb l'objectiu de visitar el Museu de l'Aire i el Planetari.

Dies: 24, 25 i 26 de juny de 2005.

1r dia: Vic – Calataiud – Madrid

Sortida de Vic a les 7:00 h, des de l'estació d'autobusos, en direcció a l'eix transversal. Parada en ruta per esmorzar i continuació del viatge cap a terres aragoneses. Arribada a Calataiud i dinar. Sortida cap a terres castellanques fins arribar a Madrid. Acomodació a l'hotel, sopar i allotjament a l'hotel.

2n dia: Madrid

Esmorzar a l'hotel i sortida per visitar el Museu de l'Aire. Acabada la visita, retorn a l'hotel i dinar. A la tarda, trasllat fins al Planetari per gaudir d'una de les sessions que ofereix. Temps lliure al centre de Madrid i retorn a l'hotel. Sopar i allotjament.

3r dia: Madrid – Alfajarín – Vic

Esmorzar a l'hotel i sortida cap a terres castellanques i aragoneses. Arribada a Alfajarín i dinar de comiat. Represa del viatge per retornar a Vic.



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

Preu aproximat: 275 € per persona. Inclou:

- Autocar de 30 places durant tot el recorregut del programa.
- Allotjament a l'hotel Praga de Madrid
- Règim de pensió completa durant el viatge
- Visites al Museu d'Aeronàutica i Astronàutica i al Planetari.
- Assegurança de viatges.

Inscripcions: Fins el dimarts, 7 de juny.

3. El tercer, és un viatge a Xàtiva, al País Valencià, per a observar l'eclipsi anular de sol que tindrà lloc al voltant de les 11 del matí del dilluns 3 d'octubre d'aquest any.

En principi seria un viatge de dos o tres dies. Sortiríem de Vic el dissabte 1 o el diumenge 2 d'octubre, per retornar a Vic el dilluns 3. En tot cas s'ha de preveure fer vacances o festa el dilluns 3 d'octubre.

De moment, això és tot el que us podem dir sobre aquest viatge. Rebreu més informació en properes circulars.



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

PROGRAMA D'ACTIVITATS DEL 2n TRIMESTRE DE 2005

Març

Dimarts 29: Conferència **L'EVOLUCIÓ DE LA FÍSICA, UN LLARG CAMÍ CAP A LA RELATIVITAT (1)**, per Josep M. Casals.

En aquest any 2005 es compleix el cinquantenari de la mort d'Albert Einstein, però encara és més important celebrar el centenari de la publicació del seu article *Sobre l'electrodinàmica dels cossos en moviment*, que va posar de manifest la teoria de la relativitat especial. En aquestes sessions intentarem esclarir la seqüència de fets i raonaments que van comportar la formulació d'aquesta teoria que, talment com les aportacions de Newton i Maxwell en segles anteriors, va significar una total renovació de la física i de la concepció de l'univers. En aquesta primera sessió farem un repàs elemental a temes tan fonamentals com el principi de la inèrcia de Galilei, la transformació clàssica, la concepció mecànica de la natura i la seva decadència, els fenòmens de l'electricitat i el magnetisme, la cerca de l'èter i el seu abandonament arran de l'experiment de Michelson i Morley.

Abril

Dimarts 5: Conferència **L'EVOLUCIÓ DE LA FÍSICA, UN LLARG CAMÍ CAP A LA RELATIVITAT (2)**, per Josep M. Casals.

Després de l'anterior sessió introductòria seguirem amb els dos postulats de la relativitat especial i les seves conseqüències, la fallida del concepte de simultaneïtat, la transformació de Lorentz, la contracció de longituds, l'energia cinètica i la massa a velocitats relativistes, l'addició de velocitats i la dilatació del temps.

Dimarts 12: Conferència **ALBERT EINSTEIN: LA CONSTRUCCIÓ DEL MITE**, per Xavier Roqué, professor de la UAB i del centre d'Estudis d'Història de la Ciència. Aquesta conferència es farà al Temple Romà, en col·laboració amb el Patronat d'Estudis Osonencs i la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica.

De quina manera es va convertir Albert Einstein en una icona científica del segle XX? En la conferència s'abordarà la vida i l'obra d'Einstein des de la perspectiva de la construcció del mite, posant èmfasi en el paper dels mitjans de comunicació de masses. S'hi presentarà Einstein com a científic conscient de les possibilitats que li oferia la popularitat, tot fugint de la seva presentació com a víctima passiva d'aquests mitjans.

Dimarts 19: Conferència **L'EVOLUCIÓ DE LA FÍSICA, UN LLARG CAMÍ CAP A LA RELATIVITAT (3)**, per Josep M. Casals.

Un cop entrats en matèria, de moment dintre la relativitat especial, estudiarem avui el contínuum tèmpero-espacial, la representació gràfica de l'espai-temps, el cas de l'aparent paradoxa anomenada dels bessons i, si queda temps, començarem a introduir el tema de la gravetat i el principi d'equivalència de la relativitat general.

Dimarts 26: Conferència **L'EVOLUCIÓ DE LA FÍSICA, UN LLARG CAMÍ CAP A LA RELATIVITAT (4)**, per Josep M. Casals.

En aquesta darrera sessió farem una mirada molt elemental sobre la relativitat general, enunciada el 1915 en el treball *Sobre la teoria de la relativitat especial i general*, amb un atent repàs del principi d'equivalència, la igualtat de la massa gravitatòria i la massa inert, la curvatura dels raigs de llum i la curvatura de l'espai temps.

Maig

Dimarts 3: Conferència **EL MÓN DE L'ÀTOM**, per Ricard Làzaro i Medina.

Continuació de la conferència anterior sobre aquest tema, es seguirà parlant de la realitat quàntica, aprofundint-hi més i ampliant-lo a la radioactivitat i les partícules elementals. Sobre tot es tractarà de les implicacions físiques de l'estat actual del nostre coneixement sobre el tema, així com de novetats i bibliografia, i al final hi haurà un col·loqui.

Dimarts 10: Conferència **ARQUEOLOGIA I CIÈNCIA: L'EXEMPLE DE L'HÀBITAT DE LES PORTES (455 Ac) a LLADURS (Solsonès)**, per Josep Castany i Llusà.

Un grup humà s'estableix en un indret privilegiat de bosc i muntanya on es desenvolupa una vida domèstica, es dedica a activitats artesanals (mòlta, coure, ceràmica, adoberies de pell, metal·lúrgia del bronze) i viu de ramats (ovicàprids) i de la cacera (porc fer, cèrvol). S'ha descobert que feien transhumància passant els estius a les terres altes del Pirineu i els hiverns a les zones assolellades de l'altiplà del Solsonès i que enterraven els seus morts en



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

dòlmens (monuments funeraris fets amb grans lloses). En aquest jaciment arqueològic s'hi ha treballat durant 7 anys en campanyes d'estiu subvencionades per la Generalitat de Catalunya i amb la direcció encomanada a Josep Castany. Molts alumnes de secundària han participat en aquests treballs i hi ha realitzat els seus treballs de recerca.

Dimarts 17: Conferència **LES COL·LECCIONS NATURALÍSTIQUES: DE LA CURIOSITAT A LA PROSPECTIVA**, per JM. Camarasa, Doctor en Biologia. En col·laboració amb la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica.

La conferència abordarà el paper que han jugat al llarg de la història les col·leccions de molts naturalistes que amb una pretensió no acadèmica han estat capaços de bastir catàlegs d'objectes naturals que han servit no només com a simple recull de curiositats, sinó també com a veritables eines de treball i estudi científic.

Dissabte 21: Visita arqueològica a Tarragona (v. detall a part).

Dimarts 24: Conferència **MODELS D'UNIVERS**, per Ricard Làzaro i Medina.

La Cosmologia ha estat una branca del coneixement humà que sols recentment ha estat plenament acceptada com a científica i estudiada amb rigor en les universitats i el món acadèmic. El caràcter de Tot del seu objecte d'investigació, la impossibilitat de fer-hi experiments o la irrefutabilitat de les seves previsions han creat seriosos problemes, però avui dia ja hi comença a haver sòlides bases per a establir models més probables de l'Univers.

Dissabte 28: Dinar del soci.

Dimarts 31: Conferència **L'ETERN ADAM: UNA VISIÓ LITERÀRIA DEL FUTUR**, per Pol Bernat.

A partir de quatre textos de George Orwell, Ray Bradbury, Aldous Huxley i Jules Verne s'intentarà esbossar la visió que del futur van tenir aquests quatre autors. Una visió no massa optimista que posa de manifest la reflexió sobre la condició humana que aquests autors universals van dur a terme en el context social, cultural i ideològic de l'època en la qual van viure.

Juny

Dissabte 4: **Iª JORNADA D'HISTÒRIA DE L'ASTRONOMIA I DE LA METEOROLOGIA** (v. detall a part).

Dimarts 7: Conferència **ODONATS**, per Josep Garcia-Moreno.

Dimarts 14: Conferència **EL DISC DE NEBRA (2)**, per Miquel Amblàs.

En l'anterior xerrada vàrem veure les circumstàncies del descobriment i les característiques generals i d'aquesta troballa que ha sotraguejat les teories establertes sobre el Neolític de l'Europa central. Aquesta segona conversa recull les interpretacions astronòmiques que els estudiosos han fet en relació a la simbologia representada en aquest objecte arqueològic i en les teories que encara van apareixent sobre les aplicacions pràctiques que deuria tenir aquest petit disc de bronze, com a carta astronòmica, com a objecte de culte i com calendari agrícola.

Dimarts 21: Conferència **TSUNAMIS**, per David Amblàs.

Des del passat 26 de desembre un fenomen desconegut, quasi reservat al món llegendari i a la ciència ficció, va entrar dramàticament i amb força al vocabulari popular: Els tsunamis. Avui tots en coneixem els efectes però, com es formen? quins paràmetres condicionen el seu comportament? amb quina freqüència s'esdevenen? on es pot desencadenar el pròxim gran tsunami? és necessari o exagerat incloure la Mediterrània Occidental a la xarxa internacional d'alerta contra tsunamis?.

Divendres 24 a diumenge 26: Anada a Madrid (v. detall a part).

NOTA: Informem que el nostre soci honorari Pere Planesas també pronunciarà la conferència **UN UNIVERS DE TOTS COLORS: ASTRONOMIA DES DE L'ESPAI**, divendres 3 de juny a 2/4 de 9 del vespre a la Sala d'Actes de l'Ajuntament de Tona. Acte organitzat per la coalició Convergència i Unió de Tona.

Totes les activitats anunciades, si no s'indica el contrari, començaran a les 8 del vespre i es faran al local de l'Agrupació Astronòmica d'Osona, c. del Pare Xifré 1 i 3, 3r pis, de Vic.