



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

Vic, 2011-12-29

Benvolguts consocis:

**1. DARRERES ACTIVITATS.** A part el desenvolupament del programa previst, hem d'assenyalar una observació solar a l'escola de Muntanyola el 18 de novembre i una observació a l'escola Andersen, de Vic, el 25 de novembre. També es va fer una observació al Puig dels Jueus, de Vic, el 2 de desembre, amb pares i alumnes de l'escola del Pare Coll.

**2. PROGRAMA DEL PRÒXIM TRIMESTRE.** Per al primer trimestre de l'any vinent hi ha programades 12 conferències, del 10 de gener fins al 27 de març. No són tantes com en el primer trimestre d'aquest any 2011 perquè l'1 d'abril ja serà diumenge de Rams

Les observacions públiques al nostre observatori seguiran com de costum el primer dijous hàbil de cada mes, i seran els dies 12 de gener, 2 de febrer i 1 de març. Divendres 30 de març es farà la tradicional observació a la Plaça Major de la vigília del Mercat del Ram.

**3. AMPLIACIÓ DEL LOCAL.** Per al dissabte 28 de gener a les 10 del matí es convoca una altra jornada matinal de treball per continuar les tasques d'endreça i remodelació dels locals de l'Agrupació. L'ajuda de tots els socis que hi puguin participar serà molt apreciada.

**4. CONVOCATÒRIA DE L'ASSEMBLEA GENERAL ORDINÀRIA DE 2012.**

D'acord amb el que assenyalen els Estatuts de l'Agrupació, es convoca la REUNIÓ ORDINÀRIA corresponent a 2012 de l'ASSEMBLEA GENERAL. Us preguem que anoteu aquesta data a la vostra agenda i que hi assistiu puntualment.

DIA: Divendres 17 de febrer (l'endemà del dijous llarder).

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 2011.
4. Lectura i aprovació, si escau, de l'Estat de comptes de 2011.
5. Projectes d'activitats per al 2012.
6. Aprovació del pressupost per al 2012.
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.

Si abans de l'Assemblea es fa una altra circular ja us ho recordarem, i també en farem memòria a tots els socis que ens han donat la seva adreça electrònica.

**5. 25è ANIVERSARI DE L'AGRUPACIÓ.** Durant la primavera de l'any vinent s'escaurà el 25è aniversari de l'assemblea constitutiva de la nostra Agrupació, per a la qual cosa

caldrà organitzar un programa específic d'activitats per commemorar-lo. Amb aquesta finalitat es convoca una reunió de les persones interessades a participar en la Comissió preparatòria, dijous 26 de gener, a les 8 del vespre.

**6. VISITES DEL TRIMESTRE.** Per a aquest trimestre vinent s'ha programat dues visites, en primer lloc una segona visita al Museu del Coure, perquè moltes persones no van poder assistir a la primera. Serà dissabte dia 11 de febrer i se sortirà a les 10 del lloc de costum. La segona visita està relacionada amb el tema de la conferència del dia 20 de març sobre el jaciment arqueològic d'Atapuerca, i serà el dissabte següent dia 24 al Museu de Paleontologia de Sabadell. Aprofitant el viatge també es visitarà el recentment inaugurat Museu del Gas, de la Fundació Gas Natural Fenosa, que està molt a prop del primer. Sortida a les 9 del matí del lloc de costum. Per a totes dues visites cal apuntar-se a l'Agrupació amb la finalitat de poder fer llista d'assistents i també de combinar les places dels cotxes.

**7. PREMI PLANA DE VIC.** El Patronat d'Estudis Osonencs convoca cada any el Premi Plana de Vic, destinat aquest any 2012 al millor treball de la branca de ciències. Es preveu que la convocatòria aparegui a principis d'any, per a un treball d'entre 100 i 200 pàgines. Us ho comuniquem per si pot ser del vostre interès participar-hi amb algun treball.

**8. ANUARI ASTRONÒMIC DE 2012.** Ja hem encarregat els anuaris per a tots els socis que el van demanar. Si algun altre soci també el vol tenir, cal que el vagi a demanar directament a la Llibreria Anglada, a la Plaça Major de Vic, dient que és de més a més dels que ja tenen encarregats.

**9. ECLIPSIS.** Durant l'any 2012 hi haurà dos eclipsis de Sol, un d'anular el 20/21 de maig i un de total el 13/14 de novembre, però ni l'un ni l'altre seran visibles a Catalunya. Hi haurà un eclipsi parcial de Lluna el 4 de juny, que tampoc no serà visible a Catalunya. En canvi serà visible un eclipsi penombral de Lluna el 28 de novembre, però quan la Lluna surti l'eclipsi ja haurà començat. Un fenomen excepcional però tècnicament similar a un eclipsi, serà un trànsit de Venus davant el Sol, el 6 de juny, però només es podrà veure just al seu acabament en el moment de la sortida del Sol. Diem que és un fenomen excepcional perquè n'hi va haver un l'any 2004 i després no n'hi haurà uns altres fins als anys 2117 i 2125.

**10. ELS PLANETES.** Venus es podrà veure al vespre fins a finals de maig i al matí des de juny fins a finals d'any. Mart es veurà durant tot l'any però no durant tota la nit sencera, ja que cap a finals d'any s'anirà ponent més aviat després de la posta de Sol. Júpiter es veurà després de la posta de Sol fins a finals d'abril i a partir de mitjan maig es veurà a la matinada. Saturn es veurà a la nit i matinada fins a la sortida del Sol fins a mitjan abril, després s'anirà ponent cada dia més aviat, i a partir de Tots Sants es tornarà a veure a llevant abans de la sortida del Sol.

Cordialment.  
LA JUNTA

## **PROGRAMA D'ACTIVITATS. 1r TRIMESTRE DE 2012**

### **Gener**

Dimarts 10: Conferència EL PLANETA MART (II), per Josep M. Casals, doctor enginyer industrial.

En aquesta sessió acabarem el tema del planeta Mart iniciat el trimestre anterior, i també parlarem dels ginys espacials destinats a la seva exploració, i dels seus dos satèl·lits Fobos i Deimos.

Dijous 12: OBSERVACIÓ PÚBLICA des del nostre observatori, a les 8 del vespre.

Dimarts 17: Conferència EL PROJECTE VIQUIPÈDIA, per Joan Lleonart, enginyer de telecomunicacions.

Introducció al Projecte Viquipèdia, donant una visió general sobre la seva història, i filosofia de funcionament. Introducció a la llicència lliure. Estructura bàsica d'un article i navegació per aquesta enciclopèdia *en línia*. Dades bàsiques d'aquest projecte i com col·laborar-hi.

Dimarts 24: Conferència BLAIR A CATALUNYA, per Ignasi Roviró, doctor en Filosofia i director del Col·legi Sant Miquel dels Sants.

Les vies d'entrada del pensament liberal, representat a Anglaterra per Hugh Blair, a Catalunya durant els primers anys del s. XIX foren diverses, i una d'elles fou Manuel Casamada Comella, clergue barceloní la personalitat i l'obra del qual són l'objecte d'aquesta conferència.

Dijous 26: Reunió de la Comissió preparatòria dels actes del 25è aniversari de l'assemblea constitutiva de l'Agrupació.

Dissabte 28: Trobada (matinal) per endreça i remodelació del local de l'Agrupació.

Dimarts 31: Conferència EL SISTEMA DE RADIOCONTROL HORARI, per Joan Pujolàs, tècnic electrònic.

Un rellotge radiocontrolat és un enginy que es posa en hora mitjançant un senyal de ràdio. Els senyals de ràdio provenen d'un transmissor que emet aquest senyal codificat i està connectat a un rellotge estàndard de temps, en general un rellotge atòmic. Intentarem explicar de forma senzilla, com es aquest senyal, que hi ha escrit en el codi que porta i com la interpreta el rellotge que la rep per posar-se a l'hora.

## **Febrer**

Dijous 2: OBSERVACIÓ PÚBLICA des del nostre observatori, a les 8 del vespre.

Dimarts 7: Conferència L'ESTUDI DELS LEPIDÒPTERS AL SEGLE XXI, per Josep Ylla i Ullastre, doctor en biologia i Ramon Macià i Vilà, lepidopteròleg especialista en àrtids.

Encara que pugui semblar difícil de creure, el coneixement que ja ben entrat el segle XXI tenim sobre les espècies de lepidòpters que viuen a la península Ibèrica és encara molt lluny de poder-se donar per acabat. Continuament es descriuen i es detecten noves espècies que van ampliant els llistats faunístics existents. De la mateixa manera, les dades disponibles sobre diferents aspectes de la seva biologia (etologia, ecologia, corologia, fenologia, genètica...) són també molt incompletes. És evident que encara és necessari continuar treballant i investigant. Els ponents, que fa anys que estudien els lepidòpters ibèrics i catalans, faran una exposició general, acompanyada de nombroses imatges com a exemple, sobre els més diversos aspectes dels lepidòpters: morfologia, classificació, aparellament, alimentació, cria, distribució, mecanismes de defensa, amenaces, protecció, etc... i posaran també un èmfasi especial en l'explicació de les tècniques de camp i de laboratori que cal utilitzar. En un moment com l'actual, caracteritzat per una pèrdua accelerada de la biodiversitat, és fa imprescindible incrementar la intensitat dels estudis, els quals, apart d'augmentar el gruix dels coneixements científics, han de permetre poder trobar les mesures de protecció adequades i evitar així que moltes espècies desapareguin abans d'haver pogut saber de la seva existència.

Dissabte 11: Visita al Museu del Coure, a les Masies de Voltregà.

Dimarts 14: Conferència EL MÈTODE EMPÍRIC DE GEORGES CUVIER. per Adrià Casinos, Professor de la facultat de biologia de la UB. Dins el programa de Seminaris de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i la Tècnica.

La figura de Georges Cuvier ha estat força maltractada per molts dels historiadors de la ciència. Les acusacions són diverses: oportunista polític, dogmàtic religiós, creacionista radical... De fet ha tingut tan mala fama que algunes vegades les crítiques a la seva tasca científica s'han invertit com si l'únic objectiu fos denigrar-lo. Si en algun moment era presentat com el gran antagonista de Lamarck, el precursor de la teoria evolutiva, en els darrers temps les seves idees de les condicions d'existència han passat a ser considerades com el precedent del denostat "programa adaptacionista". Deixant a banda que el concepte de "precursor" no té cap base real, l'oposició de Cuvier a les idees transformistes no pot ser interpretada com si ell havés estat una mena de partidari del disseny intel·ligent *avant la lettre*. En la majoria dels casos ha estat víctima d'anàlisis superficials, que es limiten a interpretar el passat en termes actuals, i que molt poc reflecteixen la magnitud de l'obra cuvieriana, profundament empírica. En aquest empirisme rau la seva oposició a les hipòtesis idealistes de la *Naturphilosophie*. Ell, com d'altres figures de la història del pensament i de la ciència, ha de ser interpretat en el marc històric i ideològic del temps en què va viure i en funció del que va dir, no del que li han fet dir.

Divendres 17: Assemblea General de Socis.

Dimarts 21: Conferència 1911-2011: CENT ANYS DE CENTRALS ELÈCTRIQUES AL PIRINEU, per Andreu Valls, enginyer industrial.

El 1922 es comença la construcció de les centrals hidràuliques de Cabdella i Talarn a les comarques del Pallars, les primeres a abastar d'energia a gran escala les fàbriques de Barcelona i rodalies. Entren en servei el 1916, just a temps per evitar el col·lapse de la indústria en tallar-se de sobte l'entrada de carbó anglès provocat per l'esclat de la Primera Guerra Mundial. L'objecte d'aquesta conferència és repassar els actors principals d'aquesta aventura, destacar-ne l'esforç humà i el trasbals social que les obres van representar a les comarques pirenaïques, empresa promoguda per la gosadia tècnica i financers d'uns pocs visionaris que es van avançar al seu temps.

Dimarts 28: Conferència DOS RELIGIOSOS AMB INQUIETUTS CIENTÍFIQUES A SANT JULIÀ DE VILATORTA, per Lluís Solanas, meteoròleg i director de l'observatori Meteovilatorta.

Per parlar dels orígens de la meteorologia a Sant Julià és imprescindible fer referència al *padre* Manuel Cazador i al germà Bernat Maria Serra, perquè sense cap mena de dubte, ells ser varen els impulsors d'aquesta ciència a Sant Julià. En aquesta xerrada es farà una ressenya històrica d'aquestes dues persones que varen assentar les bases d'aquest projecte meteorològic que ara ja és una realitat consolidada.

## Març

Dijous 1: OBSERVACIÓ PÚBLICA des del nostre observatori, a les 8 del vespre.

Dimarts 6: Conferència RECURSOS ENERGÈTICS I CRISI, LA FI DE DOS-CENTS ANYS IRREPETIBLES, per Carles Riba i Romeva, dr. enginyer industrial, professor d'enginyeria mecànica de l'Escola d'Enginyers Industrials de Barcelona i director del CDEI (Centre de Disseny d'Equipaments Industrials), i Ramon Sans i Rovira, enginyer industrial, consultor de R+D i exdirector tècnic de Girbau SA.

El títol d'aquesta conferència es correspon amb el d'un llibre que acaba de publicar Carles Riba i Romeva i que es pot descarregar gratuïtament en format .pdf a la web del CDEI, o que

també es pot comprar en format paper. La conferència constarà de dues parts: en la primera l'autor, Carles Riba, parlarà a partir de sòlides bases de dades mundials, dels pocs recursos fòssils que ens queden al planeta i en la segona, en Ramon Sans, parlarà dels Itineraris Energètics, o camins que reflecteixen la mala utilització que s'ha fet i es fa d'aquests recursos, i de les possibles solucions.

Dimarts 13: Conferència EL NOSTRE MÓN ESTRANY, per Mn. Ricard Lázaro, llicenciat en Humanitats.

Farem un repàs a l'estranyesa de l'Univers a nivell físic, biològic, psíquic... Els enigmes de les desconegudes matèria i energia fosca que constitueixen més del 90 % de tot l'existent, de l'antimatèria i de les antipartícules, de les 3 famílies de partícules elementals amb una sola d'estable, la possibilitat dels múltiples Universos i les rareses de la mecànica quàntica... En conjunt existim en un entorn que no sols és més rar i estrany del que ens imaginem sinó del que ens podem arribar a imaginar.

Dimarts 20: Conferència HACIENDO UNA MONTAÑA MÁGICA. LOS FÓSILES DE ATAPUERCA Y EL NUEVO INICIO DE LA HISTORIA DE ESPAÑA, per Oliver Hochadel, del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC). Dins el programa de Seminaris de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i la Tècnica.

El yacimiento de Atapuerca (Burgos), poco desconocido hasta 1992, se haya convertido en menos de diez años en el imaginario colectivo en un mito fundacional de la historia de España. ¿Cómo es posible? Mi tesis es que los hallazgos espectaculares de fósiles humanos no eran suficiente para explicar el éxito de Atapuerca. Propongo que los inmensos esfuerzos realizados por los líderes del equipo de Atapuerca para divulgar su trabajo han jugado un papel crucial. Voy a analizar cómo el caso de Atapuerca ha sido apropiado por los medios de comunicación, así como por políticos y artistas. Voy a poner las preguntas siguientes: ¿Por qué los investigadores de Atapuerca insisten en que su trabajo es un modelo de 'ciencia española'? ¿Qué papel juega Atapuerca en los debates sobre la identidad nacional de España y sobre una memoria común de la sociedad?

Dissabte 24: Visita al Museu de Paleontologia i al Museu del Gas, de Sabadell.

Dimarts 27: Conferència GALILEU GALILEI, per Josep Sala Orri, jubilat i president de l'AAO de 1988 a 1999.

Galileu Galilei va néixer a Pisa el 15 de febrer de 1564 i era el fill gran de set germans. El seu pare, Vincenzo Galilei, nascut a Florència el 1520, era matemàtic i músic, i volia que el seu fill gran estudiés medicina. La família pertanyia a la baixa noblesa i es guanyava la vida amb el comerç. Fins a l'edat de 10 anys, Galileo va ser educat pels seus pares i quan aquests varen marxar a Florència el varen deixar amb el frare Jacopo Borghini, veí de la família, i amb ell va accedir al convent de Santa Maria di Vallombrosa, on va rebre formació religiosa. Dos anys més tard va anar a la Universitat de Pisa i va seguir cursos de medicina, matemàtiques i filosofia.

Divendres 30 (vigília del Mercat del Ram): TRADICIONAL OBSERVACIÓ PÚBLICA A LA PLAÇA MAJOR de Vic, de 2/4 de 9 del vespre a les 2/4 d'11 de la nit.

#### NOTES:

Totes les activitats es faran al local de l'Agrupació, c. del Pare Xifré 3, 3r, 1<sup>a</sup>. 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.