



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, 2012-09-21

Benvolguts consocis:

1. ACTIVITATS 4t TRIMESTRE. Us adjuntem el programa d'activitats del 4t trimestre d'enguany. Podeu veure que en lloc de començar a mitjan setembre començarem a primers d'octubre, i això és perquè durant aquests dies es posarà un aïllament a la sala de conferències i no la podrem fer servir. Per sort aquest trimestre ja és força llarg i tot i així encara podrem fer 12 conferències en dimarts més una d'extraordinària.

2. SISTEMA SOLAR A ESCALA A MONTESQUIU. El dissabte 6 d'octubre, a les 12 del migdia, es farà la presentació pública del Sistema Solar a escala que s'està acabant de muntar al Parc del Castell de Montesquiú. Des de l'Agrupació Astronòmica d'Osona s'hi ha col·laborat activament per fer-ho realitat. La Diputació de Barcelona edita un díptic il·lustratiu sobre aquest tema per donar-hi rellevància. Simultàniament, a la sala d'exposicions de la Cabanya del Castell s'inaugurarà una exposició filatèlica de temàtica astronòmica. No cal dir que tots els socis i simpatitzants de l'Agrupació hi estem convidats.

3. VIATGE A LA PALMA. La inscripció ha despertat molt interès entre els socis i les persones interessades en les nostres activitats, de manera que vam haver d'augmentar les places i ja han quedat cobertes. Tot i així, si encara hi ha alguna persona interessada, pot acudir a Viatges Alemany, a veure si poden aconseguir places addicionals. Finalment i després d'algunes setmanes d'incertesa s'ha confirmat que la visita a l'observatori es farà el dissabte dia 3 al matí, de manera que la visita als altres llocs de l'illa es farà el dia abans, divendres.

4. CONFERÈNCIA EXTRAORDINÀRIA. Acabarem la commemoració del nostre 25è aniversari amb una tercera conferència extraordinària dissabte dia 15 de desembre, LA MISSIÓ GAIA: LA GALÀXIA EN UN PETABYTE, per Jordi Portell i de Móra, Doctor en física aplicada i responsable del sistema de processament diari de dades de Gaia. Aquesta conferència tindrà lloc a les 12 del migdia i en la pròxima circular informarem de si es fa al nostre local o en un altre lloc.

5. DINAR DE NADAL. Enguany el tradicional dinar de Nadal es farà el 15 de desembre després de la conferència extraordinària anunciada en el paràgraf anterior. En la circular que farem a mitjan trimestre ja us en donarem més detalls.

Ben cordialment.

LA JUNTA

PROGRAMA D'ACTIVITATS. 4t TRIMESTRE DE 2012

Octubre

Dimarts 2: Conferència L'ESPAI I EL TEMPS: TAN PROPERS, TAN ESTRANYS, per Genís Torrents, Llicenciat en física.

Tot el que coneixem, des de la nostra vida quotidiana fins als resultats més sorprenents obtinguts per la ciència moderna, està inevitablement emmarcat en un espai i un temps. De fet, aquests dos conceptes no són estranys per a ningú, ja que estem acostumats a tractar-hi sense parar-los massa esment. Això no obstant, en intentar estudiar-los amb més detall, hom s'adona que amaguen una colla de sorpreses, i que estem molt lluny encara d'entendre'n totalment la naturalesa. Aquests últims 150 anys la forma d'entendre i representar l'espai i el temps ha canviat radicalment, i per cada pregunta que hem sabut respondre n'han aparegut dues de noves. En aquesta xerrada es resumiran alguns dels conceptes clau en la concepció actual que té la física del temps i l'espai a escales no quàntiques, com són el segon principi de la termodinàmica, les teories relativistes d'Einstein, el principi de causalitat, els forats negres, ...

Dijous 4: Observació pública des del nostre observatori, a les 9 del vespre.

Dimarts 9: Conferència LA SISMOLOGIA A CATALUNYA, per Jordi Roviró, Llicenciat en física i Màster de geofísica.

La sismologia és la branca de la ciència, concretament la geofísica, que estudia el fenomen dels terratrèmols i de la propagació de les ones sísmiques, tant a la superfície de la terra com al seu interior. En aquesta xerrada em centraré en la sismicitat a Catalunya, i com a tal a la superfície terrestre, analitzant el propi concepte de terratrèmol i les seves conseqüències.

Dimarts 16: Conferència REDUCCIÓ ASTROMÈTRICA D'IMATGES CCD, per Gabriel Guix, Enginyer topògraf.

S'explicarà un mètode per a obtenir les coordenades celestes d'un astre a partir de les dades d'estrelles conegudes obtingudes d'una imatge CCD d'una zona del cel, s'exposarà el procés de reducció astromètrica i es farà un breu repàs dels tipus de catàlegs utilitzables.

Dimarts 23: Conferència L'OBSERVATORI DEL ROQUE DE LOS MUCHACHOS I ALTRES INDRETS D'INTERÈS A L'ILLA DE LA PALMA, per Miquel Amblàs, [Professor](#).

Es presentarà aquest complex astronòmic format per dotze grans telescopis especialitzats en l'observació nocturna, la física solar i les altes energies. Parlarem també d'altres indrets d'interès cultural i paisatgístic d'aquesta illa, coneguda amb el sobrenom de "la isla bonita". En commemoració del seu 25è aniversari, l'AAd'O ha organitzat una sortida per visitar-ho el proper pont de Tots Sants.

Dimarts 30: Conferència LA CATALUNYA PROFUNDA. UN RECORREGUT PEL PAISATGE SUBMARÍ CATALÀ, per David Amblàs, Doctor en ciències de la terra i investigador del Grup de Recerca en Geociències Marines de la Universitat de Barcelona.

Sovint s'ha dit que es coneix millor el relleu de Mart o de la Lluna que el de mars i oceans terrestres. Tanmateix, la millora en les tècniques d'exploració geofísica, de mostreig i de monitoratge del fons marí, junt amb el nombre creixent de campanyes oceanogràfiques, ha permès que aquesta afirmació cada cop admeti més excepcions. El relleu submarí català n'és una de destacada. En aquesta sessió proposem un recorregut per la Catalunya més desconeguda, la submergida, que ens permetrà descobrir els processos dinàmics que s'hi desenvolupen, tant geològics com oceanogràfics.

Novembre

Dimarts 6: Conferència DES DE LA CUINA A LA FÀBRICA. L'ALIMENT INDUSTRIAL I EL FRAU (1850-1930), per Joaquim Guillem, Historiador de la ciència, Universitat de València, dintre el programa de seminaris de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica.

L'alimentació centra gran part dels principals debats que es donen en l'actualitat a la nostra societat. Totes les etapes de la cadena alimentària des de la producció primària dels aliments fins la seua comercialització han estat motiu de controvèrsia. Per abordar aquestes qüestions l'anàlisi històrica resultarà una eina molt valuosa. En aquesta conferència ens desplaçarem a l'Europa de finals del segle XIX i començaments del segle XX i així ens introduïrem en els grans canvis que llavors experimentà el sector de l'alimentació; uns canvis que establiren les bases de l'actual cadena alimentària. A més a més, farem especial èmfasi en les conseqüències que tingué aquesta reorganització sobre la qualitat dels aliments i, en definitiva, ens referirem a la llavors creixent sensibilitat cap a problemes d'adulteració. Açò ens durà a analitzar breument com es va estructurar la resposta de l'administració, dels productors i dels comerciants al frau i la davallada de la qualitat dels aliments.

Dijous 8: Observació pública des del nostre observatori, a les 8 del vespre.

Dimarts 13: Conferència EL PERQUÈ DE L'ÈXIT DEL PROGRAMARI LLIURE, per Joaquim Pérez, Informàtic.

Esbrinem les claus de per què el programari lliure predomina absolutament entre els servidors d'Internet i els Supercomputadors. Per què Android aviat serà el sistema operatiu de mòbils més utilitzat i per què Firefox i Chrome han aconseguit superar l'Internet Explorer.

Dimarts 20: Conferència ELS MECANISMES DE DEFENSA EN ELS ANIMALS, per Joan Culí, mestre de Primària i membre del Grup de Naturalistes d'Osona.

Hi ha una dita que diu: "La millor defensa és un bon atac". De ben segur que, llegint-la, vénen a la memòria imatges o situacions del món animal, on aquesta dita es fa evident i es confirma. Però, si l'objectiu és defensar-se, "l'atac" només és un dels mecanismes que molts animals utilitzen per aconseguir sobreviure en un medi farcit d'adversitats. La xerrada, doncs, pretén mostrar i justificar una bona colla d'aquests mecanismes de defensa, prenent com a exemples espècies presents a Osona, tant d'invertebrats com de vertebrats. S'acompanyarà la xerrada de fotos i d'algun fragment de vídeo originals, així com també d'algun document sonor. També hi haurà la possibilitat de manipular algunes mostres animals relacionades amb aquesta defensa

Dimarts 27: Conferència COSSOS MENORS DEL SISTEMA SOLAR (I), per Josep M. Casals, Dr. enginyer industrial.

Després dels quatre planetes interiors i la Lluna pertocava parlar dels asteroides, però gràcies al perfeccionament dels instruments d'observació i a les sondes automàtiques, el coneixement del Sistema Solar ha augmentat en els darrers anys amb el descobriment de centenars de nous objectes, molts dels quals encara són desconeguts del gran públic. Per això cal ampliar el títol de la sessió per encabir-hi notícia d'aquests nous veïns nostres, bàsicament transneptunians.

Desembre

Dimarts 4: Conferència COSSOS MENORS DEL SISTEMA SOLAR (II), per Josep M. Casals, Dr. enginyer industrial (continuació i acabament de la conferència anterior).

Dimarts 11: EL FENOMEN HUMÀ. PIERRE TEILHARD DE CHARDIN I LA TEORIA DE L'EVOLUCIÓ DE LES ESPÈCIES, per Pasqual Bernat, Historiador de la ciència. Centre d'Estudis d'Història de la Ciència (UAB).

Tradicionalment s'ha reconegut la figura del jesuïta Pierre Teilhard de Chardin com un dels principals artífexs de l'acceptació de les idees evolucionistes per part de l'Església catòlica. La seva visió de l'evolució de les espècies amb una marxa finalista, propugnada sòlidament amb arguments científics contrastats, va ser acollida favorablement en nombrosos cercles cristians, representant la superació dels esculls que fins a ben entrat el segle XX havien distanciat la comunitat catòlica d'una realitat científica que ja comptava amb l'aquiescència majoritària de l'opinió pública. En aquesta conferència tractarem de les formulacions evolucionistes de Teilhard, així com la seva crítica al darwinisme i les dificultats a què es va d'haver d'enfrontar, sobretot les generades per la jerarquia catòlica, amb la seva actuació científica.

Dijous 13: Observació pública des del nostre observatori, a les 8 del vespre.

Dissabte 15: Conferència extraordinària, LA MISSIÓ GAIA: LA GALÀXIA EN UN PETABYTE, per Jordi Portell i de Móra, Doctor en física aplicada i responsable del sistema de processament diari de dades de Gaia.

L'astrometria és una de les ciències més antigues de la humanitat, remuntant-se'n el seu origen fins als temps de l'antiga Grècia. L'objectiu d'aquesta branca de l'astronomia és obtenir mesures de posicions, distàncies i moviments dels estels. En aquesta presentació es descriurà el millor exemple pràctic d'astrometria de darrera generació: la missió Gaia, de l'Agència Espacial Europea. En concret, presentarem el concepte i aspectes generals de la missió, la seva instrumentació, el tipus de dades que generarà, i els complexos sistemes que s'estan desenvolupant per processar aquestes dades i arribar al catàleg més gran i precís de la nostra Galàxia.

Dimarts 18: Conferència L'ASTRONOMIA A L'ART, per Mn. Ricard Lázaro, Llicenciat en humanitats.

Un repàs a la presència d'elements astronòmics en l'art al llarg dels segles, des de la Prehistòria fins als nostres temps, sobretot en la pintura i el dibuix, així com a altres manifestacions artístiques, com la música, però també a camps tan diversos com la literatura, l'arquitectura o el cinema.

NOTES:

Totes les activitats es faran al 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.