



Agrupació Astronòmica d'Osona

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

Tel. 938 864 154

<http://www.astroosona.org>

email: astrooso@astroosona.org

02/01/2015

Bon any 2015!

Us trametem la primera circular d'aquest nou any amb les últimes informacions i la programació d'aquest primer trimestre.

1. **ACTIVITATS RECENTS FETES A L'AGRUPACIÓ**

Observacions al nostre observatori:

L'observació corresponent al 4 de desembre es va suspendre degut a la pluja.

Observacions i trobades astrofotogràfiques: El 20 de novembre es va fer la trobada de pràctiques sobre tractament d'imatges amb el software Pixinsight.

2. **ACTIVITATS RECENTS FETES A D'ALTRES LLOCS**

Observacions i conferències

Escola Andersen, de Vic: El 14 de novembre s'hi havia de fer una observació astronòmica, però degut a la pluja es va haver de suspendre.

Institut de Calldetenes: El 27 de novembre estava previst fer-hi una observació, que tampoc es va poder fer pel mal temps. Aquesta observació s'ha ajornat fins a la primavera.

Escola Andersen, de Vic: El dia 14 de novembre, la Francesca Masnou va fer en aquesta escola la conferència "Viatge a l'Univers en cinc graons".

Dinar del solstici d'hivern, o de Nadal: Es va fer al Restaurant Atlàntida de Vic, amb l'escalf humà que ja és habitual entre els assistents.

3. **PROPERES ACTIVITATS A L'AGRUPACIÓ**

Observatori de l'Agrupació

En aquest primer trimestre del 2015 les observacions públiques de cada primers dijous seran el 15 de gener, el 5 de febrer i el 5 de març.

Conferències pel proper trimestre:

Gener

Dimarts 13 Conferència: **Francesc Aragó, científic i polític rossellonès (1786-1853)**, per Josep M. Casals, Dr. enginyer industrial i Soci Honorari de l'AAO.

Francesc Aragó, mot agut però que els francesos van convertir en pla i li diuen Arago, de manera que la seva catalanitat queda dissimulada, va ser un científic i polític rossellonès, nascut al poble d'Estagell, que ara els francesos en diuen Estagel. Aquest poble està situat a l'esquerra de Perpinyà, a només uns 16 km i al peu de la carretera que va cap a Sant Pau de Fenollet, Quillan i acaba una mica abans de Foix. Aragó va ser un estudiant molt aprofitat i des de molt jove ja va ingressar a l'Escola Politècnica de París, que és on es formaven els tècnics superiors de l'Estat. Va dur una vida científica molt brillant i intensa, amb unes pinzellades d'aventura al principi, i va arribar a ser Director de l'Observatori de París, nomenat per Napoleó Bonaparte, va destacar per les seves recerques en òptica, electricitat i magnetisme i per ser el mentor de tota una colla de científics de seu temps. Era una persona molt afable i de bona jeia i tot el que feia ho comunicava obertament al públic sense restriccions, fins i tot durant molts anys a

l'observatori fa ver sessions d'astronomia a l'abast del públic parisenc. Tenia unes conviccions republicanes molt fermes i va prendre part activa en les revolucions de 1830 i de 1848, en aquest darrer cas va formar part del govern provisional, va ser ministre i durant algunes setmanes va ser president de la comissió executiva, càrrec equivalent al de cap de l'estat a França i copríncep d'Andorra. Veurem doncs la història d'aquest sorprenent i interessantíssim personatge, que mereix un reconeixement molt més gran del que avui dia se li atorga.

Dimarts 20 Conferència: **La quàntica desmitificada**, per Genís Torrents, Llicenciat en Física (UB) i investigador pre-doctoral.

Els primers anys del segle XX van canviar la nostra forma d'entendre el món per sempre: Es va posar de manifest, amb l'aparició de la teoria de la relativitat i la mecànica quàntica, que la natura no es comportava com els humans esperaríem a escales no quotidianes. La primera d'aquestes teories no va suposar un daltabaix perquè malgrat fer canvis molt radicals en la nostra concepció d'espai, seguia descrivint el moviment des de la mateixa òptica. La segona, per contra, era essencialment un canvi en les lleis del moviment pel qual teníem receptes però no intuïcions.

En aquesta xerrada intentaré il·lustrar quins canvis suposa la mecànica quàntica i us vull convèncer que amb l'enfocament adequat podem arribar a familiaritzar-nos-hi.

Dimarts 27 Conferència: **Què hi ha de nou a l'Univers?**, per Ricard Làzaro. Llicenciat en Humanitats.

Els descobriments i les novetats d'aquests últims anys tant al Sistema Solar com a la nostra galàxia i a l'espai exterior en general, allò que en podríem dir les notícies del Cosmos.

Febrer

Dimarts 3 Conferència: **Humbert Torres (1879-1955): entre la ciència i l'espiritisme**, per Andrea Graus. Professora de la UAB i membre de la SCHCT.

Pot un científic ser espiritista? Humbert Torres, metge, polític republicà exiliat i espiritista lleidatà n'és un bon exemple. En aquesta conferència examinarem la seva trajectòria dins del "món del paranormal". En el camí, farem un retrat del moviment espiritista a Catalunya a principis del segle XX, així com de les diferents formes (pseudo)científiques que va prendre, per exemple: la parapsicologia. Com veurem, el compromís de Torres amb l'espiritisme va continuar durant el seu exili a França, després de la guerra civil. El seu cas ens servirà per entendre un moment històric on els límits entre la ciència i la pseudociència s'estaven negociant, i on moviments com l'espiritista van tenir un paper destacat.

Dimarts 10 Conferència: **Mites i veritats de les malalties reumàtiques**, pel Dr. Raimon Sanmartí. Reumatòleg.

Que entenem per "reuma"? Les malalties reumàtiques afecten només a gent gran? Quina es la causa? Es poden curar o si més no prevenir? S'ha avançat molt en el tractament de les malalties reumàtiques en els darrers anys? Quin paper hi juga la dieta? Els medicaments del "reuma" tenen mala fama, perquè diuen que poden ser tòxics, és realment així? Aquestes són algunes de les qüestions de les que parlarem en aquesta xerrada sobre mites i realitats de les malalties reumàtiques.

Dimarts 17 Conferència: **Transbordadors espacials: gaudir dels èxits i aprendre dels fracassos**, per Vladimir Zaiats. Dr. en Matemàtiques per l'Acadèmia de Ciències d'Ucraïna. Professor Titular de l'Escola Politècnica Superior de la UVic.

En els temps de la guerra freda, els Estats Units d'Amèrica i l'URSS van competir en el desenvolupament dels programes espacials. Un d'aquests programes va ser el de creació de transbordadors capaços de complir amb la missió pilotada a l'espai i tornar de l'òrbita. Els EUA van seguir amb el programa fins l'any 2011, mentre que a l'URSS es va realitzar un únic vol del transbordador Buran el 1988 i van cancel·lar el programa el 1993. Farem una comparativa dels dos programes i intentarem esbrinar en particular si la catàstrofe de Challenger era evitable.

Dimarts 24 Conferència: **Les mines de carbó del Catllaràs, secrets amagats entre pins i faigs**, per Josep Maria Coll, vigatà a Rajadell, informàtic, ara jubilat, enamorat del Catllaràs, de la música i de la cosmologia.

Entre finals del segle XVIII i la primera meitat del XX, la serra del Catllaràs, a l'Alt Berguedà, va viure un curiós i molt poc conegut procés d'explotació minera de carbó. Els seus boscos guarden unes poques restes esparses del que en el seu moment va tenir notable importància. Intentarem reviuir la petita història i provocar-vos el desig de visitar un lloc privilegiat del nostre país.

Març

Dimarts 3 Conferència a determinar

Dimarts 10 Conferència a determinar)

Dimarts 17 Conferència: **Rafael Patxot, la ciència i el mecenatge al servei de Catalunya**, per Manuel Castellet, Catedràtic emèrit de la Universitat Autònoma de Barcelona,

Rafael Patxot i Jubert (Sant Feliu de Guíxols 1872 - Ginebra 1964) fou un científic, humanista i mecenes de catalanitat indefallent, al qual la part conscient de Catalunya li deu encara l'expressió de reconeixença pels seus alts mecenatges. Creador de l'Observatori Català d'Astronomia, pioner en molts conceptes, estudiós dels núvols i col·laborador d'Eduard Fontserè al Servei Meteorològic de Catalunya, protector de l'Institut d'Estudis Catalans, promotor i mecenes de l'Estudi de la Masia Catalana i del Cançoner Popular de Catalunya, entre altres mecenatges. S'exilià el 1936 a Suïssa, perseguit per la seva condició social i religiosa i no en retornà després de 1939 per la seva catalanitat i el concepte que tenia de la dignitat humana.

Dimarts 24 Conferència: **Arduino, plataforma per al prototipatge**, per Jordi Portell Torres, arquitecte graduat a l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB-UPC). Actualment fa recerca en el camp de la impressió 3d per a l'aplicació en construcció.

Arduino és una tecnologia oberta i de fàcil accés que acosta l'electrònica i la programació a un públic molt ampli, i que ha multiplicat les possibilitats que hom té per realitzar prototipus, instal·lacions interactives, robots i màquines controlades per ordinador. Consta d'un circuit electrònic amb un microcontrolador i d'un entorn de programació que han estat adoptats per milers d'aficionats, estudiants i professionals per realitzar els seus projectes. Presentarem les possibilitats d'aquesta plataforma exemplar de la cultura del codi obert i veurem uns quants casos d'aplicació en els àmbits de la ciència i la tecnologia.

4. ACTIVITATS A D'ALTRES LLOCS

Observacions i conferències

IES Antoni Pous, de Manlleu: S'ha programat una observació astronòmica en aquest institut pel dia 27 de març, organitzada per l'AMPA d'aquest centre.

Sortides del trimestre:

El dissabte 21 de març es visitarà la Masia Mariona, seu del parc Natural del Montseny, situada a Mosqueroles -Fogars de Montclús.

Aquest edifici és també seu de la Fundació Rafael Patxot, on s'allotja una exposició permanent centrada en la figura d'aquest astrònom, meteoròleg i mecenes.

En aquest mateix edifici hi ha també una interessant biblioteca amb documentació sobre natura i meteorologia. D'entre els objectes d'interès d'aquest centre, hi destaquen dos rellotges de Sol, un d'ells encarat al nord.

5. ACTIVITATS DELS GRUPS DE TREBALL

OBSERVATORI

Proves d'astrofotografia: Continua l'experimentació amb la càmera CCD astronòmica i s'hi han fet fotografies pels treballs de recerca.

BIBLIOTECA

Els llibres procedents de donacions rebuts aquests últims anys, es catalogaran amb el mateix sistema de classificació que els llegats anteriors, que formen l'actual biblioteca.

GRUP DE RECERCA

Actualment s'està treballant sobre dades dels meteorits captats per les càmeres de Folgueroles durant aquests anys.

ESTACIÓ DE SEGUIMENT DE BÒLIDS I METEORS.

Ampliació de l'equipament: Estem pendants de la modificació del suport de la càmera de captació espectrogràfica de meteors per fer-ho operatiu pròximament.

GRUP D'ASTROFOTOGRAFIA

La inestabilitat meteorològica d'aquest final de tardor no ha permès poder fer pràctiques de fotografia astronòmica.

6. ASSEMBLEA DE SOCIS DE L'AGRUPACIÓ ASTRONÒMICA D'OSONA

Es convoca l'Assemblea general de Socis de l'Agrupació Astronòmica d'Osona, que serà el divendres 20 de febrer, a les 20 h.

A la pàgina següent hi trobareu l'Ordre del Dia.

Una salutació ben cordial i fins aviat.

LA JUNTA

**ASSEMBLEA GENERAL ORDINÀRIA DE SOCIS DE L'AGRUPACIÓ
ASTRONÒMICA D'OSONA.**

DIVENDRES, 20 DE FEBRER DEL 2015

ORDRE DEL DIA

1r. Obertura i salutació als assistents.

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

3r. Informació de les activitats de l'AA'd'O durant l'any 2014.

4t. Lectura i aprovació, si escau, de l'estat de comptes.

5è. Renovació de càrrecs de la Junta Directiva.

President:

Secretari:

Vocal:

Vocal:

6è. Projecte d'activitats per a l'any 2015.

7è. Actualització de quotes i aprovació del pressupost per al 2015.

8è. Informacions diverses.

9è. Propostes dels socis.

10è. Precs i preguntes.