



Agrupació Astronòmica d'Osona

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

Tel. 938 864 154

<http://www.astroosona.org>

email: astrooso@astroosona.org

31/03/2015

Benvolguts:

Us trametem la circular corresponent al segon trimestre d'aquest any amb les últimes informacions i la programació corresponent.

1. ACTIVITATS RECENTS FETES A L'AGRUPACIÓ

Observacions al nostre observatori:

Les observacions del primers dijous de cada mes s'han portat a terme amb normalitat.

El dia 20 de març amb motiu de l'eclipsi parcial de sol es va obrir l'observatori tot el matí. Cal dir que va ser molt aprofitat ja que hi van assistir una vuitantena de persones.

2. ACTIVITATS RECENTS FETES A D'ALTRES LLOCS

Observacions, conferències i sortides

Escola Guillem de Mont-rodon. Vic. Conferència: Viatge al sistema solar. El dia 3 de febrer. Amb una assistència de 52 alumnes de Cicle Mitjà.

Societat Catalana de Gnomònica, Barcelona: El 18 de febrer, en Josep M. Casals va fer una conferència a l'Institut de la Mercè sobre Francesc Aragó, astrònom, polític i fill il·lustre de la Catalunya Nord, adreçada als membres de la societat convocant.

Escola Sagrat Cor de Vic. Conferència: Viatge al sistema solar. El dia 16 de març. Amb una assistència de 97 alumnes de Cicle Mitjà.

Institut Antoni Pous de Manlleu. Observació nocturna el dia 27 de març amb una assistència d'unes 50 persones.

Visita a la Masia Mariona a de Mosqueroles -Fogars de Montclús-. Es va dur a terme el dissabte 21 de març amb una assistència d'11 persones.

3. PROPERES ACTIVITATS A L'AGRUPACIÓ

Observatori de l'Agrupació

En aquest segon trimestre de 2015 les observacions públiques de cada primer dijous de mes seran el dia 9 d'abril, el dia 7 de maig i el 4 de juny.

Conferències pel proper trimestre:

Abril

Dimarts 7 Conferència: **Vilhelm Bjerknes i l'Escola de Meteorologia de Bergen**, per Josep M. Casals, Dr. enginyer industrial i Soci Honorari de l'AAO

Avui parlarem d'una personalitat poc coneguda però molt important en el camp de la meteorologia, fins al punt que es pot considerar com el pare de la meteorologia moderna. Bjerknes era un físic i professor de física que, per les circumstàncies del seu temps, es va trobar immers en el món de la meteorologia i la predicció del temps. Va ser l'impulsor i director de l'Institut de Geofísica de Bergen, correntment anomenat Escola de Meteorologia, no en el sentit d'institució docent sinó el d'una entitat científica pionera en la seva tasca, que va tenir una

innovadora visió del comportament de les masses d'aire i va posar en voga uns conceptes meteorològics bàsics que són els que encara estan plenament en ús avui dia.

Dimarts 14 Conferència: **La vida estel·lar. El naixement i les morts de les estrelles.** Per Carla Barnera i Llorà, Estudiant de Batxillerat a l'Institut Jaume Callís.

Exposició del treball de recerca realitzat durant aquest any. Per a mi va ser una gran oportunitat aquest treball per indagar més a fons en el camp que em tenia més inquieta des de molt petita. En ell es tracta l'evolució estel·lar molt a fons i en una part més pràctica es va fer el seguiment d'una supernova i la seva corba de llum.

Dimarts 21 Conferència: **Exobiologia i SETI**, per Ricard Làzaro, llicenciat en Humanitats.

La vida a l'Univers i les possibilitats de recerca de la mateixa, així com les especulacions actuals sobre un possible contacte amb intel·ligència extraterrestre des d'una perspectiva històrica i científica.

Dimarts 28 Conferència: **El floc de neu de sis puntes, un llibre molt poc conegut de Kepler**, Pere Closas, llicenciat en Físiques, president d'Aster, Agrupació Astronòmica de Barcelona.

En la xerrada es farà una presentació i un comentari sobre un llibret petit i poc conegut que tracta de l'aparença hexagonal dels flocs de neu. El seu autor, Johannes Kepler, el subtitula "Estrenes", obsequi de cap d'any.

És una obra menor, que no parla d'Astronomia. Hi trobarem el literat, l'observador, el científic i fins i tot el metafísic.

Kepler no pot donar cap explicació als sis pics dels flocs de neu. Però ens dona una lliçó de com abordar els problemes.

Maig

Dimarts 5 Conferència: **La implantació de les energies renovables: una prioritat o una nosa?** -, per Arnau Comajoan Cara -Treball de recerca de 2n curs de batxillerat tecnològic.

En un context de dependència energètica, canvi climàtic i esgotament dels combustibles fòssils en els quals es modela l'energètic actual es basa, el treball té com a objectiu esbrinar si la implantació de les energies renovables és i ha estat una prioritat per al poder públic els últims anys, des de la «liberalització» del Sector elèctric a l'Estat espanyol. El treball també analitza com han influït les mesures sobre energies renovables a nivell municipal de Vic i fa una proposta d'implantació d'energies renovables per a l'Institut Jaume Callís."

Dimarts 12 Conferència: **Elite Dangerous: la galàxia a la teva pantalla**, per Nil Bernat, expert en videojocs i lector de ciència ficció.

Frontier Developments va estrenar el 16 de desembre el videojoc *Elite Dangerous*, amb la promesa, entre altres coses, de poder visitar la Via Làctia sencera. Com és possible? Realment hi són totes les estrelles? Nebuloses? Planetes? Forats Negres? En aquesta conferència demostrarem com es viatja a través de les estrelles en el segle XXXIII, a múltiples vegades la velocitat de la llum i amb el centre de la galàxia com a horitzó. També ensenyarem com és el futur proposat per *Elite Dangerous*, amb les seves faccions, estacions i naus espacials, i quin

potencial pot arribar a tenir. Visitarem estrelles, planetes com la Terra i forats negres... si els pirates ens deixen, clar.

Dimarts 19 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 26 Conferència: Leonardo da Vinci tècnic o tecnòleg?, per Francesc Barca Salom. Membre de la SCHCT.

Fins el segle xv la tècnica era un conjunt de regles empíriques que conformaven els oficis artesanals i que s'havien desenvolupat amb independència de les teories científiques. Tanmateix, a partir del segle xvii, el mètode científic va començar a ser emprat per facilitar la interpretació del comportament dels materials i de l'energia, i per valorar els incipients procediments industrials. Aquesta nova manera d'entendre la tècnica va donar lloc a l'aparició d'una forma de convergència entre la ciència i la tècnica que posteriorment hem convingut a denominar *tecnologia*.

Aquest canvi de tècnica a tecnologia el detectem ja en Leonardo da Vinci, cap finals del segle xv, a propòsit de l'evolució que va experimentar en el seu mètode de treball, que queda palès en el seu desig de fonamentar les regles pràctiques amb teories científiques.

En aquesta conferència, a banda d'emmarcar la figura de Leonardo en el seu context i aprofundir en la seva vida i obres, volem mostrar com es va anar materialitzant aquest canvi des de la tècnica a la tecnologia en els seus treballs sobre diverses disciplines com la hidràulica, l'aeronàutica, l'òptica i la mecànica. Malgrat les enormes dificultats, en molts casos insuperables, Leonardo va fer tot el que podia fer en el seu temps i, per bé que en alguns moments resultés decebedor, va encertar el camí als tècnics posteriors. Per tot això, pensem que no és agosarat afirmar que Leonardo fou un pioner de la tecnologia.

Juny

Dimarts 2 Conferència: Els fotons: què en sabem? Per Antoni Melcion, Dr. Enginyer industrial i Llicenciat en Física.

L'any 1862 el físic escocès James Clark Maxwell afirmava: "*Difícilment podem evitar inferir que la llum consisteix en ondulacions transversals del mateix medi que és la causa dels fenòmens elèctrics i magnètics*". Avui seguim parlant de les ones electromagnètiques però també d'unes noves entitats: els fotons. Tothom n'ha sentit parlar però, sabem el que són ?. Explicarem la seva història, el seu naixement, la seva difícil adolescència i una majoria d'edat encara amb ombres. Max Planck (1858-1947) i Richard P. Feynman (1918-1988) marcaran el començament i el final d'un relat apassionant dels fets i les circumstàncies que han envoltat la comprensió de les interaccions entre "la llum i la matèria".

Dimarts 9 Conferència: **Ramon Manuel Garriga Nogués (Vic 1835-BCN 1906)**, per Ignasi Roviró, Dr. en Filosofia i Dir. Col·legi de St. Miquel.

Ramon Manuel Garcia Nogués pertany a una família originària de Vic, creadora d'una banca i d'un imperi comercial. Però ell va renunciar als negocis i es dedicà a l'acadèmia. Arribà a ser rector de la UB, càrrec del qual va ser foragitat per catalanista.

Dimarts 16 Conferència: **Aurores Boreals: Tromso i les illes Lofoten**, per Miquel Amblàs.

Què són les aurores boreals? Perquè es veuen gairebé sempre dins dels cercles polars? Què hi té a veure el Sol en aquests fenòmens tan vistosos? En aquesta xerrada intentarem explicar alguns d'aquests enigmes amb les imatges d'aurores que vam poder captar en directe. Sense pretendre fer la crònica d'un viatge, presentarem aquest fenomen en el context dels esplèndids paisatges nevats del nord-est de Noruega, un dels indrets on es poden veure aurores boreals, o *nord lights*, quan les condicions solars, estacionals i meteorològiques ho fan possible.

4. ACTIVITATS A D'ALTRES LLOCS

Observacions i conferències

Escola Pompeu Fabra de Manlleu. Conferència i observació nocturna el dia 17 d'abril.

Institut Miquel Martí i Pol de Roda de Ter. Observació nocturna i conferència el dia 14 de maig.

Festival astronòmic del Montseny 23-24 de maig al Parc Mediambiental de Gualba. Hi participarà en Josep Pujols amb una conferència sobre l'estació de seguiment de meteors de Folgueroles.

Sortides del trimestre:

Visita als forns solars de Mont Louis i Odeilló el dissabte dia 13 de juny. Més endavant concretarem els detalls de la sortida.

5. ACTIVITATS DELS GRUPS DE TREBALL

OBSERVATORI

L'activitat a l'observatori continua amb tota normalitat, amb les tasques d'ajustatge, recerca i observació estel·lar.

BIBLIOTECA

Els llibres procedents de donacions rebudes aquests últims anys, es registraran seguint el mateix sistema de catalogació que en els llegats anteriors.

GRUP DE RECERCA

Actualment s'està treballant amb dades dels meteors captats per les càmeres de l'estació de seguiment de Folgueroles, que en els tres anys de funcionament han acumulat molta informació i ara es proposa de començar a treure'n conclusions.

ESTACIÓ DE SEGUIMENT DE BÒLIDS I METEORS.

Equipament d'espectrografia: Actualment es fan canvis en aquest equipament, perquè presentava algunes dificultats operatives que ja estan en vies de solució.

GRUP D'ASTROFOTOGRAFIA

Astrofotografia a Bellmunt el proper 24 d'abril. Es farà una sessió pràctica d'introducció a l'astrofotografia. Aquesta activitat està promoguda pel Consorci de la Vall del Ges-Bisaura i el Castell de Montesquiú.

6. ALTRES INFORMACIONS

Us comuniquem que durant aquest mes d'abril es cobraran les quotes del present any 2015. Els socis que feu el pagament directament, podeu passar a retirar el rebut qualsevol dimarts a partir de les 7 de la tarda.

Una salutació ben cordial i fins aviat.

LA JUNTA