

## RECOPILATORIUM 6 (2016)

Esta sesión se ha salido de lo normal. En ella se repasó las próximas actividades a realizar: La puesta de un reloj solar en el colegio de Almudevar, la participación en las próximas fiestas de San Julián, el calendario del próximo trimestre y como colofón, se visualizo la charla que se dará en COSMOVIEDO. .



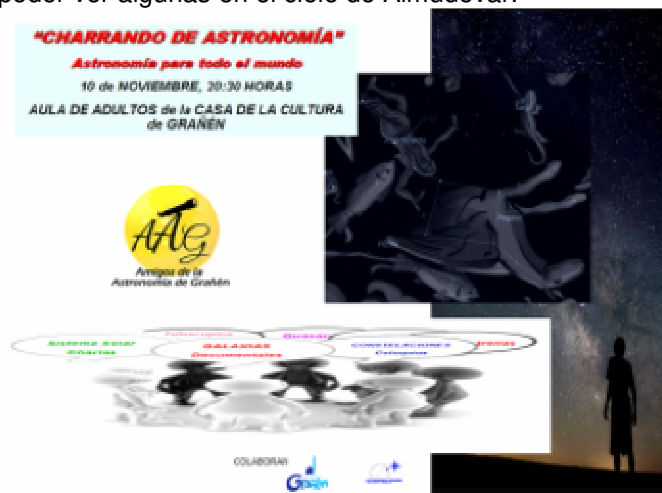
Tercera, y...."penúltima" colaboración con el MYPA "Santos Romper" del colegio público de Almudevar. Siguiendo nuestro programa "Pequeños Astrónomos" los niños han construido un reloj de sol, no sin antes comprender que en la astronomía están las bases de medición del tiempo y de la posibilidad de orientarse. Seguidamente han pasado a "jugar" con los aparatos de COSAS DE LA CIENCIA: Osciladores mecánicos, telescopios, maravillas con la luz, cañones sónicos, etc han sido protagonistas junto a su curiosidad



Tard-noche del día 24, "Charraremos de Astronomía" intento estar debajo del manto estrellado. Pero se quedó en eso, en un intento. Debido a las condiciones meteorológicas y a la abundante humedad en el suelo no se pudo realizar la actividad como estaba programada. En sustitución realizamos unos experimentos con luz en el BAR OCÓN.



En esta segunda jornada los niños han jugado con las CONSTELACIONES, comprendiendo que forman figuras y que algunas sólo se ven en ocasiones. Unas en verano, otros en las demás estaciones. Así como que hay unas OSAS CELESTES muy importantes, las cuales ayudan a los navegantes a no perderse. La pena fue que la meteorología no acompañó para poder ver algunas en el cielo de Almudevar.



Calendario de este primer trimestre, referente a las actividades del ciclo CHARRANDO DE ASTRONOMÍA. Este curso comprende actividades divulgativas de astronomía, las cuales van desde talleres, proyecciones y charlas "de interior", hasta observaciones astronómicas. En esta sesión hemos "desgranado" las constelaciones de PEGASO y ANDRÓMEDA. Además hemos visualizado un documental sobre la HISTORIA DE LA ASTRONOMÍA y, posteriormente DISCUSIÓN sobre el mismo.



Magnífica la acogida de nuestra colaboración en las JORNADAS MEDIO AMBIENTALES organizadas por la AMYPA "Santos Samper" de Almudevar, por parte de los niños y sus acompañantes. Somos firmes defensores de que una nueva ética marque nuestra relación con la naturaleza, no como algo "a parte", si no como formando "un todo". Para comenzar a respetar el medio natural, primero, es necesario comprender el contexto en el que estamos

inmersos. La astronomía nos brinda esa posibilidad, y eso es lo que hemos hecho esta primera jornada. Dar las gracias a todos por la forma que nos habéis ayudado y tratado.



El pasado jueves 27 de octubre d ha dado comienzo el nuevo ciclo de actividades de astronomía organizado por AMIGOS DE LA ASTRONOMÍA. En esta primera jornada hemos proyectado, y debatido, un documental sobre las constelaciones (origen y mitología). Posteriormente hemos estudiado en profundidad las constelaciones de CAPRICORNIO y ACUARIO, visibles en esta época del año. En el coloquio se dió una pequeña introducción a la teoría de la relatividad.



*Un año más, y para nosotros es el cuarto, hemos vuelto a participar en este evento promovido a nivel internacional. Pero es el segundo que no lo hacemos solos, si no colaborando con nuestros compañeros de Amigos de la Astronomía. En la plaza de Europa de nuestra localidad se dio cita numeroso público de todas las edades. Con ellos compartimos manualidades, juegos, proyecciones relacionadas con nuestro satélite, y como no, los telescopios que desvelaron su característica orografía. Todo ello en una magnífica tarde – noche. Al lado material gráfico del evento.*



El domingo 25 hemos sido invitados por nuestros compañeros de AMIGOS DE LA ASTRONOMÍA DE GRAÑÉN, a colaborar en la FERIA de la PRIMERA SEMANA DEL MEDIO AMBIENTE en la localidad de Almudevar. Allí estaremos dando muestra de nuestros talleres de ingeniería "INGENIOSOS JUGUETES, lo cuales están realizados con MATERIAL REUTILIZADO.



Muy calurosa la jornada de concienciación sobre el autismo en la localidad de SENÉS. Pero para nuestra aportación no fue ningún problema. Niños y no tan niños, participaron en nuestra propuesta divulgativa sobre ingeniería de propulsión. Se consumieron más de 25 litros de aguas para satisfacer, como "combustible", las numerosas carreras que debieron hacer nuestros particulares bólidos. Además, el agua que expulsaban era una verdadera "bendición" para refrescarnos.



Pau es de Barcelona, pero su telescopio es monegrino. Desde mediados del mes de agosto y aprovechando sus vacaciones, ha construido su telescopio bajo nuestra supervisión. El telescopio es un Dobson de 145 mm de apertura y una distancia focal de 1919mm. Este tipo de instrumentos son capaces de mostrar todos los objetos del catálogo MESSIER. Para su fabricación es preciso invertir unas 50 horas de trabajo, los últimos retoques a las ópticas las efectuamos nosotros. En la imagen, instante en el cual el telescopio ve su primera luz: Saturno.





Como podemos apreciar en la imagen adjunta, esta jornada se dedicó exclusivamente a introducir a los niños en la Astronomía. Los “Peques” desarrollaron un plano que les ayude a explorar las constelaciones del cielo, y además, construyeron su primer telescopio. Con los niños mayores “tendimos los planetas” para saber de sus secretos y miramos a través de uno de nuestros telescopios, para la mayoría “su primera vez”. Nos lo hemos pasado “PIPA” en esta edición en la ludoteca de Ejea



Ni la Luna, ni las fiestas en Huesca fue impedimento para que muchos curiosos y amantes de las actividades al aire libre, nos diéramos cita en el antiguo campo de fútbol. Aún con la luminosidad selenita, fueron muchas más Perseidas las que se visualizaron que las dos noches anteriores...Las previsiones son eso “previsiones”. La Luna, Marte y Saturno fueron blanco de los telescopios. Como novedad, la explicación de fenómeno astronómico fue apoyada con una presentación de ppt.



Varios cientos de personas acudieron a la llamada de la curiosidad, la curiosidad de conocer el universo, y en particular de uno de los fenómenos que nos brinda, la "Lluvia de estrellas fugaces de las PERSEIDAS". Esa curiosidad llevó a los asistentes hacia nuestros telescopios, situados junto al monumento al "Labrador" (aledaño al museo AQUAGRARIA), los cuales permitieron visualizar la increíble orografía lunar, así como los anillos de Saturno, entre otros

objetos celestes. Así mismo, esa curiosidad "hizo romper el hielo" para que muchos de los asistentes expusieran en sus preguntas esa curiosidad que suscita la ASTRONOMÍA. En la imagen un "Perseida vuela" sobre el tiro del GRAN CARRO. Fotografía propia.

[http://www.aquagraria.com/?post\\_type=eventos&p=15774](http://www.aquagraria.com/?post_type=eventos&p=15774)



Una nueva jornada divirtiéndonos con la ciencia. La anterior estuvo dedicada a la ingeniería, en ésta los más pequeños han comenzado a introducirse en la astronomía: La razón de los días y las noches, ¿Qué podemos ver en el cielo nocturno?, etc. Los niños de más edad han seguido con nuestro programa INGENIOSOS JUGUETES, dedicado a la divulgación de la ingeniería. En esta ocasión han construido unos cochecitos propulsados "a reacción". Y todo ello con materiales reutilizados.



Trepidante mañana en la ludoteca municipal de Ejea de los Caballeros. Cerca de 50 niños asistieron a la primera sesión de "Ingeniosos juguetes". Este programa persigue introducir a los más pequeños en el mundo de la ciencia, de forma divertida. En esta ocasión la comprensión de los fenómenos naturales y la ingeniería aeroespacial fueron los protagonistas.



Verano, campamento de verano de la CRUZ ROJA HUESCA. Niños de 3 a 6 años, su curiosidad y la astronomía. Día 28 de Julio, en un magnífico contexto, como es el "teatro griego" del parque Miguel Server de Huesca capital, con juegos, manualidades y teatralizaciones, hemos convertido a estos "chavales" en PEQUEÑOS ASTRÓNOMOS. En la imagen varios momentos de las actividades, siempre con el apoyo de sus monitoras.



Varias decenas de niños, y también algún adulto, asistió a nuestras exhibiciones. Así mismo, la mayoría de niños realizaron su "coche científico". En la imagen se puede apreciar a varios niños parametrizando uno de nuestros vehículos: Dos niñas lo abastecen de agua (una de ellas porta el cochecito que acaba de construir), mientras otro niño espera para presurizarla con aire comprimido. Fue un acierto pasar la actividad al lado de las piscinas y de esta forma complementar la actividad que ahí se realizaba al mismo tiempo.



Espectacular la noche despejada con la Luna, Júpiter, Saturno y Marte, así como la acogida de Quicena. En la foto podemos apreciar un grupo alrededor del telescopio de Alfredo ("Amigo de la Astronomía"), el cual ha sido construido por él bajo nuestra dirección. Este gran telescopio sorprendió a los asistentes, al igual que su construcción de forma artesanal.



ÁREA DE JUVENTUD

**Taller de reutilización de materiales e Ingeniería de propulsión a reacción:**  
**"UNAS BOTELLAS MUY VELOCES"**

Hemos tenido el placer de colaborar en los campamentos de verano del área de Juventud de CRUZ ROJA HUESCA. El día 14 de julio, posiblemente, hayamos sembrado alguna vocación para la ingeniería. Los niños que asisten al campamento de este año en la asamblea de Cruz Roja Huesca han descubierto que son capaces de construirse un juguete ellos mismos. Pero un juguete científico y medio-ambiental. En el pequeño vehículo que han construido, recae la reutilización de materiales y los secretos de la propulsión "a vela" y a reacción.



**OBSERVACIÓN ASTRONÓMICA**  
Fecha - 9 de julio de 2016 Lugar - OBSERVATORIO ASTRONÓMICO "La Rambla" de GRAÑÉN.



Dos docenas de "Amigos" disfrutamos de una magnífica noche de observación astronómica, y gracias a nuestros telescopios, la Luna, Júpiter, Marte y Saturno desvelaron sus secretos. Cuando la Luna desapareció, el telescopio del observatorio entro en acción para fotografiar varios objetos de la zona de Sagitario. Los telescopios que se ven en las fotografías han sido construidos artesanalmente, incluida su óptica, por sus propietarios y bajo nuestra dirección y supervisión.



Dentro de las Jornadas sobre reconocimiento, conservación y regeneración de humedales, hemos tenido el placer de compartir nuestra "afición astronómica". Magnífica la noche seguntina, con Júpiter, Marte y Saturno en el cielo, así como las personas que asistieron al



mencionado curso y, así mismo, la excursión dirigida por el profesor Antonio Sastre. En la fotografía, junto a un dolmen, explicando como se orientaban y situaban astronómicamente. Seguidamente realizamos una práctica de orientación con un reloj analógico del pulsera.



Una forma diferente de dinamizar una tarde estival: Realizar unos talleres divulgativos sobre ingeniería. En la pasada edición, los niños se introdujeron en la ingeniería naval. En esta ocasión en el arte de construir vehículos para volar SIN AIRE, es decir LOS COHETES. Cada niño construyó su propio cohete, los más pequeños adaptados a su edad. Seguidamente los "Chavales" de más edad realizaron una exhibición para todo el mundo, lanzando sus cohetes en el campo de fútbol. Por la noche, después de una espectacular "sardinada", dio comienzo la actividad de astronomía. En primer lugar introdujo a los presentes sobre los fundamentos astronómicos de LA NOCHE DE SAN JUAN, y seguidamente se pasó a observar los varios planetas que se dieron cita en la noche estival robresina.



La noche no acompañó del todo, había zonas con muchas nubes. Pero entre los claros tres fueron los protagonistas para nuestros telescopios y la curiosidad de las personas que se concentraron en la explanada del Castillo: Saturno, Marte, Júpiter y la Luna. Nos quedamos sorprendidos de la gran cantidad de "chavales" que asistieron a esta actividad promovida dentro de las jornadas de SOBRARVERDE.



Ya queda lejos aquel día de enero cuando comenzamos esta andadura. Amigos de Grañén, de Huesca capital y otros lugares de nuestra provincia han asistido a este curso-taller donde el Cielo Nocturno ha dejado de ser sólo una serie de puntitos en el mismo. En la sesión de cierre del mismo hemos construido un reloj solar (ecuatorial con calendario), ya que este instrumento unifica las dos bases de la astronomía EL DONDE y EL CUANDO (La medida del tiempo y la posibilidad de posicionarnos en el espacio). La acción divulgativa del colectivo "Amigos" va a seguir teniendo continuidad con la realización de actividades, entre ellas una acampada astronómica en El Mobache de Marcen,...



Tuvimos el inmenso placer de colaborar en el encuentro anual de CÁRITAS Diocesana de Huesca, que este año se realiza en nuestra localidad. Nuestra pequeña aportación ha consistido en explicar el diseño y funcionamiento del el Reloj Solar de la Rotonda de la carretera A.12.13, del cual fuimos codiseñadores junto al ingeniero de Caminos D. Santiago Sesé desaparecido hace unos años, cuando eramos colaboradores de la AAHU. Valgan estas líneas para que esta pequeña aportación sea sólo el principio de una colaboración con Cáritas, de forma que siempre puedan contar con nosotros de forma totalmente desinteresada. Para saber más:

[http://caritahuesca.org/informacion/articulosyentrevistas/2015-2016/2016\\_05\\_28.htm](http://caritahuesca.org/informacion/articulosyentrevistas/2015-2016/2016_05_28.htm)



18 de Mayo: "El Día de los Museos", y en aquagraria se han celebrado actividades dedicadas a toda la familia. Dentro de nuestra faceta divulgativa hemos estado jugando a ser astrónomos con los más pequeños de la casa. La diferencia entre el Día y La Noche, junto a la construcción y el manejo de su primer telescopio han sido protagonistas. Cerca de 80 niños de infantil han jugado y aprendido con la astronomía.