

ACTIVIDADES 4



Los cirroestratos no permitieron lucir las estrellas con toda su magnitud, pero se pueden visitar Saturno, el cúmulo de M-13, las estrellas binarias de Albireo y Mizar, la galaxia de Andrómeda. A simple vista, las dos osas celestes, el Cisne, el Triángulo de Verano, “EL Camino de Santiago”, etc. Pero, aún siendo todo impresionante, lo más importante de la noche fue la insaciable de una joven de esta localidad monegrina.



El pasado 22 de agosto la NASA se puso en contacto con estos futuros ingenier@s de Tardienta. Esa tarde 28 vehículos aeroespaciales se fabricaron y pusieron a prueba. En definitiva, los niñ@s se lo pasaron ¡Bomba! y descubrieron que son capaces de construir sus propios juguetes propulsados a reacción.



Como cada año, nuestro planeta tiene cita con la lluvia de estrellas de las Perseidas, en nuestra zona conocidas popularmente como lágrimas de San Lorenzo, debido a que el fenómeno astronómico acontece próximo a la festividad de este santo. En esta ocasión "no hay luna", por lo que las condiciones de observación fueron buenas, no la noche del máximo (del día 12) la cual estuvo cubierta, si no la del 13. Más de 50 personas nos dimos cita en el antiguo campo de fútbol de Grañén para disfrutar esta lluvia de estrellas, entre otras cosas. Se cumplió el pronóstico de cadencia de 2 meteoros por minuto. Personalmente ha sido la mejor "Perseidada" de los 10 últimos años.



Segunda jornada de "Pequeños Astrónomos" en la ludoteca de Ejea de los Caballeros. Los secretos de nuestros vecinos del Sistema Solar ha relevado sus secretos a los niños, pero lo que los ha sorprendido ha sido los Telescopios que han usado.



Una forma diferente de dinamizar el tiempo libre. Los niños, y no tan niños, participaron en dos talleres de ingeniería, aeroespacial y naval. Consistente en lanzamiento de cohetes de agua y aire comprimido, y en la construcción de una embarcación a vela y con motor “a reacción” fueraborda. Cuando oscureció visualizamos las constelaciones y las “Lagrimas de San Lorenzo”.



Ludoteca municipal de Ejea de los C.- Un reto apasionante, comenzar a formar a niños de 3 a 6 años en la astronomía. En esta primera jornada el Sol como estrella, la Tierra como planeta y la Luna como satélite han sido los protagonistas para los niños de más edad. Los pequeños realizaron su traje de astrónomo con lo que podemos ver “de día” y “de noche”.



Cuarta jornada de ingeniería para niños. En esta ocasión los niñ@s comprendieron el funcionamiento de un volante de inercia, y experimentaron con la energía potencial que se almacena en una simple goma para el pelo. Todo ello construyendo un cochecito que se impulsa con un motor realizado por los anteriores principios. También disfrutaron de nuestros aerodeslizadores, un vehículo que flota en el aire, puede desplazarse sobre el agua y sobre la tierra, es decir que unifica todos los criterios vistos en los talleres realizados. Hasta la próxima chavales!



El campo municipal de fútbol de nuestra localidad se transformó, momentáneamente, en un campo de lanzamiento de cohetes. Los únicos daños que se produjeron en el césped fueron unos 20 litros de agua (el agua es el propelente que propulsa a estos vehículos) y los pasos de los niños que participaron en todo momento en el proceso de lanzamiento.



Se dice que una imagen vale más que mil palabras. En este caso la cara de la niña que acaba de observar nuestro satélite natural a través de uno de nuestros 350. La noche no prometía, pero al final se despejó y se pudo observar las maravillas que el cosmos nos brinda, sobre todo si se “miran” con curiosidad.



Tercera jornada de “Pequeños Ingenieros”. En esta ocasión trabajamos sobre la ingeniería aeroespacial, es decir de cohetes. Los niños construyeron dos tipos de estos vehículos. Los niños mayores fabricaron unos cohetes con botellas de refrescos, los cuales pueden impulsar con el aire que comprime su bomba de “bici”. Los más

pequeños construyeron unos cohetes que se desplazan por el principio de impulsión por aire. El 90 % de la “manufactura” paso el control de calidad.



Sólo se pudo realizar la primera parte de la actividad organizada, proyección de un interesante documental sobre el cosmos y el posterior coloquio. La observación se suspendió debido a las condiciones meteorológicas. La próxima actividad, acordada por unanimidad, estará basada en la observación de las PERSEIDAS o “Lágrimas de San Lorenzo”, y se realizará la noche entre el 12 y el 13 de agosto.



La ingeniería naval es la que toca en este taller. La flotabilidad de las estructuras navales es consecuente con el “Principio de Arquímedes”, además de tener en cuenta el equilibrio de éstas puestas sobre el agua. La vela con el viento, y un motor fuera-borda a reacción son los elementos que propulsan a los curiosos barcos que han construido los niñ@s. Los pequeños ingenieros descubrieron los secretos de la flotabilidad de un sumergible, el cual se llevaron como el resto de material a su casa.



Comenzamos un nuevo curso y reto, divulgar la ingeniería a niños de 7 a 12 años. Se dice que una imagen vale por muchas palabras. Si observas la que te presentamos puedes apreciar el coche que han construido los niñ@s, sus materiales son reutilizados y muy cercanos al contexto habitual. Su propulsión “a reacción”, la tercera ley de la dinámica de Newton ¿Se os ocurre una manera más divertida de explicarla y llevarla a la práctica? Seguiremos



Más de 40 personas, entre niños, jóvenes, monitores y profesores, procedentes de varias comunidades autónomas, además de la nuestra, se han dado cita en este interesante curso de música que se celebra en las instalaciones del santuario de “La Virgen de Magallón”, en Lecina. El Curso es organizado por la Comarca de Monegaros y el Excmo. Ayuntamiento de la villa monegrina. Después de la cena del día 30, los asistentes, tuvieron una grata sorpresa preparada por la organización como actividad extra en el curso, disfrutaron de un taller de observación astronómica. La Luna, Júpiter, Venus, Saturno y algunas estrellas dobles fueron protagonistas a través de nuestros telescopios.



La meteorología no fue propicia para realizar la observación, en su lugar y en las caballerizas del castillo, realizamos una simulación del cielo gracias a la aplicación Stellarium. La noche no fue interesante, astronómicamente hablando, pero si lo fue el conocer a personas extraordinarias. Por nuestra parte agradecer a la dirección que contase con nosotros.



Fresca la noche y con algo de cierzo, pero al abrigo del museo Aquagraria se estaba bien. En el crepúsculo la Luna, Júpiter y Venus, después Saturno, fueron los protagonistas a través de nuestros telescopios. Las estrellas brillaban sobre manera dibujando las constelaciones, la orientación con ellas y el zodiaco fueron los protagonistas de nuestra explicación del cielo a simple vista. 50 personas acudieron a la convocatoria, posiblemente otro paso para una continuidad en este tipo de actividades. Agradecer a Alfredo, de "Amigos de la Astronomía de Grañén", por su ayuda.



10.5.15.-Compartimos feria con varias decenas de artesanos, conocimos a personas magníficas como Carlos, y nos dimos a conocer. Muchas personas, sobre todo docentes, se interesaron por nuestras actividades divulgativas. Pero con quien mejor lo pasamos fueron con los niños que realizaron varios de nuestros talleres de ingeniería con materiales reutilizados.



9.5.15.-Cuarto taller de este ciclo par los niños de Aquagraria. En esta jornada con juegos, manualidades y audiovisuales, descubrieron que el Sol es una más de las cientos de miles de millones de estrellas de una galaxia que llamamos Vía Láctea. Y que además de estrellas y planetas, en las galaxias hay muchas cosas más.



Esta segunda jornada estuvo dedicada al Sistema Solar, nuestro “barrio en el cosmos”. La diferencia entre la estrella, planeta y satélites, las diferentes peculiaridades de nuestros “vecinos” en el espacio, las distancias en el Sistema Solar, y una introducción al manejo de los telescopios, fueron los contenidos de esta sesión. En la próxima, las galaxias.



Encantados quedaron los niños que participaron en este taller, celebrado el 1 de abril. Los viajes al espacio, las constelaciones, las estrellas, los planetas y sus satélites, y como invitados principales los secretos de nuestro Sistema Solar y los telescopios, fueron los contenidos de la actividad realizada para Cruz Roja Juventud Asamblea de Huesca.



Eclipse parcial de Sol del 20 de marzo de 2015. Además de nuestra colaboración para adaptar los equipos del observatorio, lo hicimos atendiendo a los escolares y personas que se acercaron. En la imagen aspecto de la azotea del edificio de la UNED en Barbastro. Se puede apreciar la foto del eclipse que tome con el telescopio situado al otro lado del reloj solar.



Una nueva colaboración con el centro asociado de la UNED en Barbastro. Esta vez, hemos diseñado unos nuevos talleres destinados a niñ@s, de primero a cuarto de educación primaria. La finalidad de los mismos es conocer, de manera lúdica, nuestro “Barrio Cósmico”: El Sistema Solar. Así como, estimular la vocación técnica con actividades de ingeniería relacionada con la propulsión a chorro, y medio-ambiental con la reutilización de materiales. En la imagen se aprecia el despegue de uno de nuestros cohetes.