

Eventos

Del 7/2 al 9/2/18

enero de 2018							febrero de 2018							
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4	
8	9	10	11	12	13	14		5	6	7	8	9	10	11
15	16	17	18	19	20	21		12	13	14	15	16	17	18
22	23	24	25	26	27	28		19	20	21	22	23	24	25
29	30	31						26	27	28				

7 de febrero

• Eventos de todo el día

- 7/2 a 9/2 I Semana de la Ciencia TNT
Ubicación: IES Tomás Navarro Tomás (Albacete)

• Eventos

- 8:15 a 9:10 1ª hora
Notas:
- 9:00 a 11:00 Cine de Ciencia Ficción
Ubicación: Aula 43
Notas: Proyección de la película 'El origen del planeta de los simios (2011)' para alumnos de bachillerato.
- 9:10 a 10:05 2ª hora
- 9:20 a 9:29 Recepción Parque Sur + San Fernando
Notas: 75 alumnos Parque Sur (3 líneas)
+
22 alumnos San Fernando (1 línea)

Bienvenida al instituto.

- 9:30 a 11:30 1ª Ronda Día de la Ciencia (Parque Sur + San Fernando)
Notas: Se realizarán 4 grupos, según las 4 líneas de los dos colegios visitantes. Serán acompañados en todo momento por alumnos de 1º de bachillerato que se encargarán de guiarles en todo momento. Desde que salgan del salón de actos hasta que se vayan del centro.
- 10:05 a 11:00 3ª hora
- 11:20 a 11:29 Recepción Príncipe Felipe + Inmaculada Concepción
Notas: 77 alumnos Príncipe Felipe (3 líneas)
+
¿20? alumnos Inmaculada Concepción (1 línea)

Bienvenida al instituto.

- 11:30 a 12:25 4ª hora
- 11:30 a 13:30 2ª Ronda Día de la Ciencia (Príncipe Felipe + ¿Inmaculada concepción?)
Notas: Se realizarán 4 grupos, según las 4 líneas de los dos colegios visitantes. Serán acompañados en todo momento por alumnos de 1º de bachillerato que se encargarán de guiarles en todo momento. Desde que salgan del salón de actos hasta que se vayan del centro.
- 11:45 a 13:15 Cine de Ciencia Ficción
Ubicación: Aula 43
Notas: Proyección de la película 'El amanecer del planeta de los simios (2014)' para alumnos de bachillerato.
- 12:25 a 13:20 5ª hora
- 13:20 a 14:15 6ª hora

- 17:00 a 19:00 3ª Ronda Día de la Ciencia (Jornada puertas abiertas)
Notas: Se tratará de que los stand de la mañana se mantengan abiertos por la tarde (cuantas más actividades podamos mantener en marcha mejor).

- 19:00 a 20:30 Jornada de puertas abiertas
Notas: – Conferencias de Ricardo Moreno Castillo y de Ismael García Varea

19:00 – 19:30 Conferencia sobre Inteligencia artificial y el futuro de la educación, a cargo del director de la Escuela Superior de Informática de Albacete, D. Ismael García Varea y su equipo. García Varea es Doctor en Informática y Profesor Titular de Universidad del área Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ha sido coordinador de curso en la intensificación de Computación desde junio de 2011

a octubre de 2015, y coordinador de Máster Universitario en Investigación en Tecnologías Informáticas de la UCLM desde octubre de 2015 hasta la actualidad.

19:30–19:40 turno de preguntas

19:40–20:10 Conferencia 'Panorama de la ciencia árabe' a cargo del profesor D. Ricardo Moreno Castillo, reconocido autor sobre temas relacionados con la Historia de la Matemáticas, así como educación donde ha tenido distintas apariciones televisivas; la penúltima de ellas fue en el programa Chester in Love, el programa dirigido por Risto Mejide para Cuatro, con un intercambio de opiniones con Eva Hache (<https://goo.gl/KcqYfA>).

20:10–20:20 Turno de preguntas.

8 de febrero

• Eventos de todo el día

• Eventos

- 8:15 a 9:10 Conferencias plenarias STEM I
Ubicación: IES Tomás Navarro Tomás (Albacete)
Notas: Los profesores visitantes del proyecto STEM for Youth de la Universidad de Cantabria impartirán conferencias sobre distintos aspectos involucrados en las STEM y las líneas abiertas en investigación y educación actuales.

Los profesores encargados de realizar estas conferencias plenarias serán:

– Pilar Sabariego: proyectos de innovación/investigación realizados con sus alumnos (teoría de grafos, estadística...).

enero de 2018							febrero de 2018						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25
29	30	31					26	27	28				

– Óscar Arcera: cómo utilizar la robótica en el aula; proyectos (robot que resuelve el cubo de rubik, automóviles...).

La conferencia será plenaria, es decir, asistirán todos los participantes del proyecto STEM for Youth en la Semana de la Ciencia TNT.

10:00 a 13:00 Actividades STEM en la Base Aérea de Los Llanos

Notas: El personal de la Base Aérea de los Llanos ha preparado unas actividades relacionadas con las STEM donde se tratarán, entre otros, aspectos como los siguientes:

Motores a reacción: llevan 12 inyectores cada reactor. Todas sus piezas llevan fecha de caducidad, y llegado ese día van a la chatarra para reciclar. Estos motores llevan 3 turbinas de distinto tamaño. Las turbinas están formadas por aspas que cuestan cada una más de 6.000 €. La turbina más grande lleva 30 aspas. 180.000 €uros solo esta turbina y hay otras 2 más aunque más pequeñas.

Energía consumida por un avión de combate a reacción: 1 litro de keroseno por segundo. El keroseno, es un derivado del gasoil, aunque de altísima calidad y cada reportaje se le añade además aditivos especiales.

Revoluciones por minuto de giro de las turbinas del motor a reacción: de 16.000 a 30.000 rpm.

Tiempos de desplazamiento: Un avión a reacción se desplaza de Albacete a Zaragoza (aprox. 500 kms.) en solo 15 minutos. Y desde Valencia hasta Albacete que tiene casi los mismos Kms., solamente 7 minutos.

Travesías: una salida de vuelo rutinario que suele hacer un piloto dura menos de 2h y realiza el siguiente recorrido: Albacete – Salamanca – baja a todo lo largo de la frontera Portuguesa – Gibraltar – pasa por Ceuta y Melilla – Islas Baleares – y vuelven hasta Albacete.

Existen aviones escuela que son biplaza para alumnos que serán futuros pilotos, llevan solo un reactor, deposito de 2.000 litros de combustible y una autonomía de 7 h. de vuelo. No superan la velocidad del sonido. Son subsónicos. Su velocidad es menos de 800 kms. por hora.

Un avión “F18” lleva 2 reactores, deposito de 7.000 litros de combustible para una autonomía de máximo 7 horas de vuelo. Superan la velocidad del sonido. Son aviones supersónicos, pueden alcanzar los 2000 kms. por hora.

Un poco de física: Todos estos aviones de combate están preparados para soportar una fuerza de 7 G. Los pilotos, aunque tienen una gran preparación,

suelen perder el conocimiento al superar fuerzas de 7 a 8 G.

Por ejemplo, cuando el asiento del piloto es expulsado por seguridad ante un accidente, saltan unos explosivos situados alrededor de la cúpula y otros bajo el asiento que impulsan asiento y piloto a unos 12 metros con una fuerza de 9 G. En este momento siempre pierde el conocimiento. En su caída se abre automáticamente un paracaídas y el piloto, si recupera el conocimiento, se soltara del asiento antes de llegar al suelo.

A todos estos aviones se les realizan continuamente revisiones, pero cada 1.800 horas de vuelo existe una “Gran Revisión”, en la que desmonta totalmente todo, tornillo a tornillo y los revisan minuciosamente. Esta “Gran Revisión” dura más de 1 años.

Otros tipos de aviones: Los hidroaviones, llamados “Bombarder” o “Canadair” (los que se utilizan en las extinciones de incendios forestales) son pilotados también por militares. Cuando los pintan llevan solo en pintura, 2.400 kilos en 8 capas. Llevan 2 depósitos de 3.000 litros de agua y cargan estos 6.000 litros, por ejemplo en el mar, en solo 15 segundos. Llevan también un depósito de espumante con colorante que se mezcla con el agua justo antes de descargar. El espumante sirve para apagar mejor el fuego y el colorante para que el piloto pueda ver mejor donde ha caído el agua, si está cayendo justo encima del fuego o sino debe rectificar su trayectoria en el próximo intento. Dentro de estos aviones, hay 1 piloto, 1 copiloto, 1 mecánico de cabina (los 3 sentados en la cabina) y 1 mecánico en la parte trasera que se encarga de activar mezclas de espumante y colorante.

¿Quieres ser piloto? Un buen piloto puede empezar a pilotar solo sobre los 20 años de edad.

La vida efectiva de un piloto, como piloto de combate es de entre los 20 y los 35 años.

9 de febrero

• Eventos de todo el día

• Eventos

8:15 a 9:10 Conferencias plenarias STEM II y mesa redonda

Ubicación: IES Tomás Navarro Tomás (Albacete)

Notas: Los profesores visitantes del proyecto STEM for Youth de la Universidad de Cantabria impartirán conferencias sobre distintos aspectos involucrados en las STEM y las líneas abiertas en investigación y educación actuales.

El profesor encargado de realizar esta conferencia

enero de 2018							febrero de 2018							
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4	
8	9	10	11	12	13	14		5	6	7	8	9	10	11
15	16	17	18	19	20	21		12	13	14	15	16	17	18
22	23	24	25	26	27	28		19	20	21	22	23	24	25
29	30	31						26	27	28				

plenaria será:

– Arturo Bravo: funcionamiento de una cámara oscura o cómo medir distancias inaccesibles con objetos contruidos en el aula.

La conferencia será plenaria, es decir, asistirán todos los participantes del proyecto STEM for Youth en la Semana de la Ciencia TNT.

Al finalizar la conferencia del Arturo Bravo, se abrirá una mesa redonda en la que participarán los tres profesores que impartieron las conferencias STEM I y STEM II.

■ 10:00 a 13:00 Actividades STEM en la planta de Tecnología del Hidrógeno de Ajusa

Notas: La empresa Ajusa es una de las empresas emblemáticas de Albacete y uno de los referentes en I +D a nivel nacional e internacional. En particular la planta dedicada a las Tecnologías del Hidrógeno es puntera en su campo: <http://www.ajusath.es>

Los pilares básicos sobre los que se sustenta este gran proyecto son los siguientes:

- Vanguardia, se genera electricidad de manera sostenible, utilizando combustibles actuales
- Tecnología: Alta eficiencia con agua como única emisión.
- Conciencia medioambiental: la energía es limpia y eficiente.
- Desarrollo, modernos laboratorios de pruebas y personal altamente cualificado.

Entre otras actividades, los alumnos trabajarán con cuestiones relacionadas con innovadores propuestas como las pilas de hidrógeno, “La Ciudad del Hidrógeno”, desarrollo de una estación de suministro de hidrógeno comprimido con el nombre Don Qhyxote Hidrogen Station, así como el proyecto denominado Don Qhyxote Car se trata de un coche eléctrico, movido por un motor de 4 kW, y que originalmente contaba con baterías recargables para suministro de electricidad..