
VIII
Jornadas
de la
Ciencia
para
Tod@s

Úbeda

3-4-5 de abril 2017

Infantil y Primaria

01 ¿Por qué no se caen las estrellas?

Isaac Newton (1643-1727) descubrió que si se hace pasar la luz del sol por un prisma, la luz se descompone en los siete colores del arco iris. De esta experiencia dedujo que si la luz blanca se descompone en los siete colores del arco iris, mezclando estos colores se podría obtener la luz blanca.

¿Por qué no chocan las estrellas con nuestro planeta?

¿Qué son en realidad las estrellas fugaces?

¿De qué color son los rayos del sol?

02 ¿Quién se queda arriba?

Nuestra columna de densidades contiene seis capas de líquidos que se mantienen separadas por su distinta densidad. El líquido de mayor densidad se coloca en el fondo del recipiente y luego se echan el resto de líquidos en orden de densidades decrecientes. El último líquido (en nuestro caso el alcohol) es el que tiene menor densidad de todos. Cada líquido flota sobre otro líquido de mayor densidad.

¿Qué líquido se queda arriba? Dibújalo

¿Por qué se queda el aceite arriba?

Ordena los líquidos por densidades

03 La presión del aire

Se llevarán a cabo dos actividades en la que comprobaremos cómo el aire ocupa lugar, con lo cual ejerce presión. En la primera actividad, veremos cómo se infla un guante y en la segunda actividad, comprobaremos cómo al liberar el aire de un globo presiona sobre el agua y esta sale por una pajita.

¿Por qué se infla el guante?

¿Por qué sale el agua por la pajita?

¿Qué elemento es necesario para ocurra estos fenómenos?

04 Energía

Experiencia dedicada a los distintos tipos de energía que encontramos en nuestro entorno

¿Qué tipos de energía has trabajado en la experiencia?

¿Son energías renovables o no renovables?

¿Qué otros tipos de energía conoces?

05-06-07-08 School&Talent SAFA- Fundación Endesa

El programa School & Talent SAFA- Fundación Endesa tiene como objetivo la detección, formación y acompañamiento del talento de l@s alumn@s. Se presentarán los resultados de los proyectos de enriquecimiento curricular desarrollados en las áreas de ciencias durante este curso.

Escribe lo que más te llame la atención de los siguientes proyectos:

- 6º EP Renueva tu energía. Experiencias en torno al estudio de las energías renovables.

- 1º ESO. ¿La función determina la forma?. Experiencias en torno a la capacidad de adaptación de los seres vivos al medio.

- 4º ESO. La Tierra, un planeta en constante cambio. Experiencias en torno al pasado, presente y futuro del planeta

- 1º BACH. El hombre poliédrico. Experiencias en torno al ser humano, atendiendo a sus diferentes interpretaciones: biológica, social y tecnológica.

09 El agua cambia

Pequeña dramatización sobre los cambios de estado del agua. Ciclo del agua

¿Qué forma el agua?

¿Qué pasa si le damos calor o frío?

¿De qué están formadas las nubes?

10 “La corriente minera”

Presentación de una maqueta en la cual se trabaja el tema de la electricidad y corriente alterna teniendo como hilo conductor el proceso de la minería. En este taller se utilizará también un pulsómetro en el que los alumnos comprobarán el paso de corriente entre dos sistemas que entran en contacto.

Hemos visto una mina, ¿Hasta qué profundidad llega?

¿Qué materiales podemos extraer?

Ventajas e inconvenientes de la corriente alterna y continua.

11 “Un mundo de colores”

Se realizarán procesos de cristalización mediante el uso de diferentes compuestos químicos. Se fabricarán cristales en el momento explicando y realizando el experimento, y se visualizarán cristales obtenidos tras un periodo de tiempo de 24-36 horas elaborados de antemano.

¿Con que sustancias químicas realizarías la formación de cristales?

En todos los cristales que se han formado ¿Qué procesos hay comunes en su elaboración?

¿Qué sustancias químicas se usan?

12 El cuerpo humano en 3D

Los niños estudian el cuerpo humano en 3 dimensiones a través de un programa informático.

¿Qué es el 3D?

¿Qué es más parecido a la realidad, el cuerpo humano en una lámina o en 3D?

¿Qué es lo que más te ha gustado y lo que más te ha impresionado?

13 Taller de Geología

Realizaremos varias actividades relacionadas con geología

Haz un esquema o dibujo de lo que más te guste de este taller

14 Juegos de lógica matemática IV

Son juegos de lógica que trabajan: razonamiento, psicomotricidad fina.

Tetris: De qué factores depende la caída y la posición de las piezas

Gravity Maze: ¿Cómo puedes colocar las piezas para que la bola llegue a su destino?

Gravity Maze: ¿Se trata este juego de un tipo de laberinto?

15 Juegos de lógica matemática I

Juegos de estrategia basados en el tamaño, las formas y los colores

¿Podemos comer las piezas de mayor tamaño?

¿En qué direcciones podemos mover?

¿Qué criterio seguimos para colocar las piezas?

16 Juegos de lógica matemática II

Son juegos de estrategia en los que se trabajan las series y la geometría.

¿Cuántos objetos tiene cada jugador? ¿Qué resulta más complicado, los objetos marcados con estrellas o los impresos en gris?

En el juego del Dr. Eureka, ¿podrás conseguir tu objetivo con un mínimo de 5 movimientos?

En la Jenga, ¿será mejor extraer una pieza de abajo o de arriba?

17 Juegos de lógica matemática III

Se trabaja la visualización y planificación visual.

Laberinto: Cómo tiene que estar el tablero para que la bola se desplace; ¿Todos los caminos son válidos?

Hoppers: ¿Qué estrategia es la más rápida para conseguir tu objetivo?

¿Qué dificultad has encontrado en cada juego?

18 Juegos de lógica matemática V

Generación de un campo magnético por el paso de una corriente eléctrica.

¿Funciona el tren con un hilo de cobre esmaltado? ¿Por qué?

¿De dónde procede la energía que mantiene el tren en marcha?

Cubulus: Qué tipo de estrategia tienes que pensar para formar el cuadrado de su color

19 Aprendiendo a programar

Presentación de trabajos con arduino

¿Sabes cómo funcionan?

¿Qué notas diferente que no hayas observado en otras ocasiones?

¿Cuál te ha gustado más? ¿Por qué?

20 Nuestras investigaciones y proyectos

A lo largo del curso hemos realizado distintas experiencias las cuales vamos a representar. Marca la que te sorprenda más

- Como realizar un circuito eléctrico
- La importancia de reciclar
- Principio de Arquímedes " el submarino"

21 Nuestras investigaciones

Los alumnos expondrán sus experiencias, son los resultados de distintas investigaciones sobre algunos principios. Marca la que te sorprenda más

- Circuitos eléctricos
- Principio de Arquímedes, el submarino
- La importancia del reciclado

22 La refracción

Estudio de la refracción de la luz:

- Qué es la refracción
- Los medios y la refracción
- La refracción y el cambio de dirección

Haz un esquema o dibujo de lo que creas más importante de esta experiencia:

23 “Romanos Nuevecitos”

Esta catapulta de torsión es una máquina que se usaba para arrojar proyectiles. Consiste en un brazo axial de torsión que arroja proyectiles esféricos. Mediante la construcción de esta catapulta los visitantes se van a convertir en "pequeños romanos" y van a jugar a ver quién la lanza más lejos.

¿Cómo podemos conseguir que alcance más longitud el giro?

¿Interviene el peso del proyectil?

¿Dónde se almacena la energía en la catapulta?

DIBUJO SOBRE MI VISITA A LAS VIII JORNADAS DE LA CIENCIA PARA TOD@S

A large, empty rectangular box with a dark blue border, intended for a drawing about the visit to the VIII Science for All Days event.

COLEGIO:

NOMBRE ALUMNO/A: