



Experimentos caseros ordenados por categorías

<http://www.fullexperimentos.com/experimentos-de-tecnologia/>

Como hacer un altavoz casero

DICIEMBRE 5, 2016 BY MARESBA

1 COMMENT

Hoy vamos a realizar uno de los [experimentos de tecnología](#), un altavoz casero.

Materiales del experimento del altavoz casero:

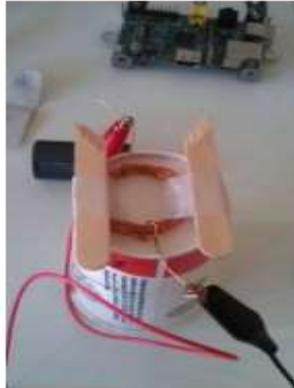
- Vaso de los de cartón (espuma de poliestireno)
 - Imán
 - Un jack de audio mono de 3,5 mm. Se puede uno de unos auriculares cortándolos y conectando los dos positivos.
 - Hilo de cobre esmaltado. Puedes sacarlo de un transformador, de una bobina, o comprarlo en la tienda de electrónica.
 - Cinta adhesiva y un palo de helado
 - Pinzas para poder conectar los cables (pinzas de cocodrilo)
-



<https://youtu.be/3e2tDkzL6nc>

Como hacer un altavoz casero:

Vamos a empezar a construir nuestro amplificador casero. Primero vamos a hacer una bobina con el hil de cobre, haciendo con el un circulo en el que sobren unos 4 cm de cobre a cada lado.



Colócamos las pinzas a los extremos de la bobina y conectamos el cable de audio.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA "ANA JOSEFA MORALES DUQUE"
Cra 25 N° 5-200-Telefono 8442052-3176438613-16-de Santander de
Aéreo 208 Santander de Quilichao- Dpto. Cauca



Asignatura: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
DOCENTE: SHIRLEY CORTES MOSQUERA

Colócamos el imán encima de la bobina y con los palos de helado lo sujetamos al vaso.



Ya tenemos listo nuestro altavoz casero para el móvil o el mp 3.



Haz una bombilla casera con estos simples materiales

NOVIEMBRE 3, 2016 BY MARESSA

1 COMMENT

En este experimento te enseñaremos cómo hacer una bombilla casera, o lámpara eléctrica. Es un [circuito eléctrico simple](#), pero nunca esta de más hacerlo bajo la supervisión de un adulto.

Necesitarás estos materiales para hacer una bombilla casera:

- Batería de petaca de 4'5 V
- Cable de cobre de único hilo de 2 mm de grosor
- Plastilina
- Frasco de vidrio
- Interruptor
- Un punzón



Pasos para hacer una bombilla casera:

Hacemos dos huecos en la tapa del frasco de cristal con el punzón, de unos 3 centímetros de distancia el uno del otro.

Introducimos dos cables de unos 6 centímetros de largo por cada agujero respectivamente, con los extremos pelados obligatoriamente.

A un cable aparte, le quitamos todo el cobre y lo enrollamos como en forma de un espiral. Este cable en forma de espiral se conectará a los extremos de los cables más largos de 6 centímetros que irán dentro del frasco.

Una vez hecho esto, metemos los cables, que ahora funcionarán como uno solo, en el frasco y nos aseguramos de sellar herméticamente los huecos con plastilina.

Para crear un circuito sencillo, lo que hacemos es unir el interruptor con el cable, que también estará conectado con la batería, y ésta a su vez al otro cable. Hecho esto, está listo nuestro experimento.



La revolución de Tesla

Anuncio

Anuncio Descubre cómo la revolución energética traerá importantes...

Agora Publicaciones

Saber más

Cómo funciona esto

La electricidad, cuando pasa a través del cable en forma de espiral, hace que se vuelva incandescente, y los efectos que esto produce es que puede lograr que el cable se funda o se rompa. Por eso se coloca dentro de un frasco, pues retrasa estos efectos.

Con esto te hemos enseñado una manera sencilla de cómo hacer una lámpara eléctrica en casa

Y no deberías preocuparte por tu seguridad, pues este experimento es tan seguro que hasta puede ser elaborado por niños.

<https://youtu.be/3z10hDJI20o>



Haz un motor eléctrico casero con materiales sencillos

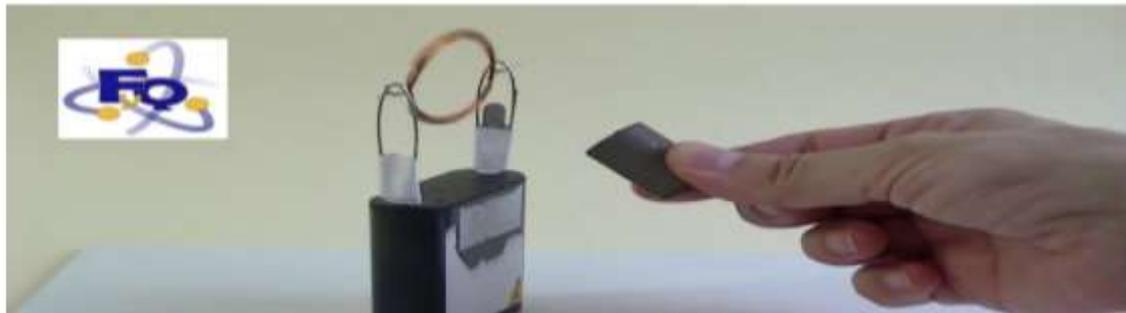
OCTUBRE 28, 2018 BY MARESSA

LEAVE A COMMENT

En este artículo te enseñaremos a hacer un motor eléctrico casero. Esto probará que podemos hacer que funcione una máquina mediante energía eléctrica.

Lo que debemos saber para hacer nuestro motor casero

La electricidad es, en sí, el movimiento de cargas eléctricas por la diferencia de voltaje que sea aplicada o por cargas positivas y negativas. Podemos manifestar la electricidad por medio de distintos experimentos mecánicos, térmicos, luminosos o químicos. Y en este experimento pondremos en práctica la energía mecánica.



Materiales que usaremos

- Alambre de cobre esmaltado, preferiblemente No. 28
- Papel de lija
- Batería
- Madera
- Imán
- Tijeras
- Pega

Explicación de cómo hacer un motor casero

Enrolla el alambre en forma cilíndrica, dejando los extremos libres y que queden simétricos justamente en el medio de la espiral.

Limpia el esmalte de uno de los extremos con el papel de lija.

Ahora limpiamos el otro extremo, SÓLO de forma longitudinal, con las tijeras.

Ahora construye una sencilla base de madera con dos soportes hechos de clips o sujetapapeles. Conecta los cables de estos soportes de alambre, y luego, une estos cables a la batería.

Por último, se coloca debajo del espiral el imán. Entre más potente que puedas conseguir, como por ejemplo el de un parlante que no usemos.

Sugerencias

Si quieres, puedes conectar los soportes de alambre directo a la batería, aunque ten en cuenta que esto causa desestabilidad.

Puedes colocar unas esferitas, de un collar, por ejemplo, entre el extremo del espiral y el soporte, para añadirle estabilidad. Como el espiral dará vueltas, hay que tratar de sujetar el espiral lo más que puedas.

¿Pensaste que sería más difícil?

Pues te hemos demostrado que no lo es. Con este proyecto de motor eléctrico casero, pudiste ver con tus propios ojos lo fácil que es construir un pequeño motor eléctrico con la ayuda de un imán.

https://youtu.be/aVCl_XSiRyo



Cómo hacer una brújula magnética casera

MAYO 28, 2015 BY JORSH CLUNI

[LEAVE A COMMENT](#)

Venimos con un experimento de tecnología en el que te enseñaremos **cómo hacer una brújula magnética casera**, la cual puedes aprovechar para las clases de geografía o para uso y experimentos personales. Con solamente tres elementos podrás tener tu orientación y conocer donde se encuentra el norte magnético de la Tierra ¡tal y como hacían los marineros de China durante el siglo IX!

Por el flujo del níquel fundido y del hierro que se encuentra alrededor del núcleo de la Tierra se genera una corriente eléctrica que genera lo que se conoce como el campo magnético del planeta. Este campo es el que, entre otras reacciones, permite alinear a las brújulas con el **norte magnético**.



Que vamos a necesitar



- 1 tapón de bebida o bidón
- 1 alfiler de coser
- 1 imán

Cómo haremos el experimento de la brújula casera:

1. Comienza rellenando el tapón de bebida o bidón con agua.
2. Una vez preparado el tapón con agua, frota el alfiler siguiendo el mismo sentido una y otra vez con el imán.
3. Luego de uno o dos minutos, deposita la aguja imantada con mucho cuidado sobre el agua dentro del tapón y haz que rote suavemente.
4. Si quieres que el alfiler consiga flotar mejor, puedes utilizar un corcho atravesado por el propio alfiler.

¿Por qué sucede esto?

Esta reacción se provoca porque el alfiler de hierro es un material de los denominados **ferromagnéticos**, así que al ser frotado con un imán siguiendo el mismo sentido, se magnetiza o imanta agarrando una orientación en específico.

Rotando el alfiler podremos observar que siempre se alinea con el campo magnético de la Tierra, porque así es como se anula la conocida como **inducción magnética**.

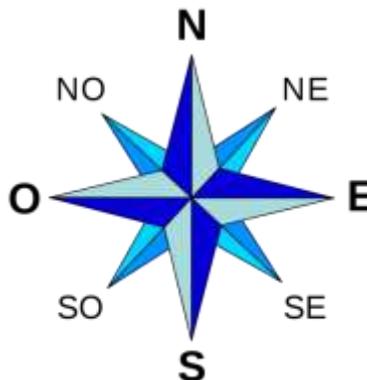
La inducción magnética es la perturbación producida por el conductor que circula dentro de una corriente eléctrica, afectando así a una brújula que esté por el entorno. Al acercar o alejar un imán a un conductor que no esté conectado a una fuente de corriente, la corriente eléctrica inducida en el conductor se detecta, produciendo un campo magnético que se opone al movimiento del imán, haciendo que frene. De todos modos, si el imán mantiene su misma posición sin moverse, esta corriente eventualmente desaparece.

Recomendaciones brujula casera

Recomendaciones brujula casera

El experimento de la brujula casera es una buena actividad para hacer en clases de geografía o de introducción a la tecnología porque mezcla un poco de cada tema, y además es extremadamente sencilla de hacer. Uno de los **experimentos caseros** más fáciles y prácticos de todos.

<https://youtu.be/IWEK7QLhJRQ>





Diez experimentos caseros fáciles de hacer

La semana de la Ciencia y la Tecnología también se puede vivir en casa gracias a estos sencillos trucos

A.M.G. 08.11.2016 | 13:41: <https://www.laopiniondemurcia.es/sociedad/2016/11/08/10-experimentos-caseros-faciles/781061.html>

La ciencia puede ser divertida y prueba de ellos son los **numerosos experimentos que se pueden hacer desde casa** con amigos y con los más pequeños para aprender las propiedades de los materiales y, sobre todo, **entretenerse creando**.

Recogemos 10 experimentos fáciles de hacer, que requieren objetos que se tienen por casa:

1. Nieve casera con pañales: <https://www.youtube.com/watch?v=n2RDkGrKpxY>

Ahora que entra el frío **muchos murcianos se quedan con las ganas de poder disfrutar de unos días de nieve**. A falta de una nevada, con el siguiente experimento casero podrás simular auténticos copos blancos con ayuda de un elemento de lo más casero: los pañales.

Para crear la nieve artificial solo se necesitan unos **pañales, agua y un vaso o cualquier otro recipiente**. Lo primero que tenemos que hacer es abrir un pañal y sacar el algodón que guarda en su interior. Lo vamos desmenuzando hasta que salgan todos los "polvos blancos" posibles. Esta especie de polvos es precisamente lo que hace posible la nieve.



Debemos meterlos en el vaso y, una vez en el recipiente, lo agitamos para que los trozos de algodón grandes que se hayan podido colar se queden arriba y los podamos retirar. Cuando tengamos todo el polvillo blanco bien separado del algodón, echamos agua. En tan solo unos segundos **el material reaccionará y se transformará en nieve artificial.**

2. Lámpara de lava con leche:

<https://www.youtube.com/watch?v=Mm6jHWmT654>

Tener una lámpara de lava estuvo muy de moda hace unas décadas y todavía hay quien las elige como elemento decorativo. Ahora puedes ahorrarte tener que comprarla con un experimento basado en leche muy sencillo. Para construirla solo se requiere **una botella (o un recipiente largo), pastillas efervescentes, leche, aceite vegetal y una linterna.**

Lo primero es vertir 200 mililitros de leche en la botella. Después, se tendrá que agregar entre 50 a 100 ml de aceite. Se apreciará una gran división entre la leche y el aceite, por lo que se debe esperar un par de minutos para que ambos líquidos se mezclen un poco.

A continuación se coloca la linterna, encendida, debajo de la botella y se añade al envase la pastilla efervescente. Los líquidos comenzarán a moverse dentro de la botella formando burbujas, **convirtiéndose así en una lámpara de lava.**

3. Pila hecha con limones: <https://youtu.be/PZgO-6B0fXI>

Obtener una pila o batería con **un producto tan indispensable para los murcianos como es el limón** es realmente sencillo. Con materiales que solemos tener por casa será suficiente: **un limón, un tornillo y una moneda de cobre.**



Hay que hacer dos cortes a la pieza de fruta y en uno de ellos introducir el tornillo y en el otro la moneda de cobre. Así de fácil el limón pasará de fruto a pila. Si se le conectan cables pelados enlazados a un objeto electrónico, veremos como se enciende. Esto ocurre porque el tornillo cede electrones a la moneda de cobre y **genera una pequeña corriente eléctrica.**

4. El globo cohete: <https://youtu.be/aasBLVUyl2o>

Sacar la sonrisa a los más pequeños es fácil con juguetes, y estos se pueden conseguir sin movernos de casa. Con este experimento los niños pueden disfrutar jugando con un **globo, que saldrá disparado como un cohete.** Solo se necesita un **globo de goma, una pajilla, hilo y cinta adhesiva.**

Se infla el globo sin llegar a atarlo, sujetandolo con una mano para que no se escape el aire. Se coloca la pajilla sobre él y se sostiene con la cinta adhesiva. A continuación, se pasa el hilo por el interior de la pajilla y se atan los dos extremos a dos sillas o a dos objetos bien sujetos.

Basta con arrastrar el globo hasta uno de los extremos del hilo y soltarlo. **El globo recorrerá todo el hilo con velocidad,** pareciendo un cohete.

5. Un barco impulsado por jabón:

El jabón esconde la poderosa propiedad de impulsar objetos y puede hacer navegar a un pequeño barco casero.

Como barco se puede usar la mitad de una botella de plástico, un trozo de aluminio o cartón al que se le de forma o una pieza de madera también moldeada. Simplemente hay que apoyarlo sobre una superficie de agua, lo más grande posible, y hacerle un corte en la parte de atrás donde agregarle una pieza de jabón duro o detergente. Al hacerlo, el pequeño barco saldrá disparado, surcando el agua.



6. Pasta fluorescente: <https://youtu.be/L7UrKCfvnrc>

Podemos obtener una **llamativa pasta que se ponga fluorescente con oscuridad** tan solo con harina de maicena (harina fina de maíz) y tónica.

Lo primero es echar la harina en un bol y añadirle tónica. Hay que removerlo hasta conseguir un tacto pastoso. Para conseguir una bola con la pasta, hay que aplicarle presión sin cesar, para que no se deshaga.

Para comprobar la fluorescencia de la pasta que hemos creado, hay que apagar las luces. **El efecto se potenciará si además se usa una bombilla de luz negra.**

7. Lata equilibrista: https://youtu.be/L05p0z_c8Mw



Con este experimento se puede impresionar a la familia o amigos, mostrándoles como una lata de refresco comienza a "dar saltitos" por si sola. Lo podrás conseguir tan solo con **una lata, un mechero y agua.**

Para comenzar, hay que vacia la lata y quitarle la chapa de apertura. Un vez hecho, se debe colocar el objeto boca abajo. El siguiente paso es conseguir que la lata se quede pegada a una superficie, para lo que debemos de mojar con agua la parte de la lata que se junte con la superficie para que no se escape el aire y se adhiera.

Por último, acercamos la llama del mechero a la parte lateral del objeto y veremos como este **se intenta alejar del fuego como si saltara.**



9. Huevos saltarines que no se rompen:

<https://youtu.be/IZJGbA6tSvY>

Para este truco tan sencillo que conquistará a los más pequeños bastará **un huevo, vinagre y mucha paciencia**. Tan solo hay que dejar sumergido el huevo en vinagre (totalmente cubierto) durante 48 horas.

Al sacarlo, el huevo habrá cambiado su composición y **botará como una auténtica bola saltarina**.

10. Arcoiris líquido:

<https://youtu.be/fSAPPblunPM>



Otro experimento muy visual que también encantará a los niños es el arcoiris líquido. Para hacerlo se necesita **un bote de cristal, miel, jabón líquido verde, aceite, agua, alcohol, colorante y un gotero**.

Para comenzar hay que verter la miel en el tarro sin que toque los lados y añadirle el jabón líquido. Después, se tiene que mezclar agua con los colorante azul o morado y se vierte por encima con cuidado de no rozar los lados del recipiente.

Por último, se trata de disolver colorante rojo con alcohol y añadirlo al bote con un gotero para que se escurra por el interior. Así se obtiene una mezcla de colores a la que, si se le añade una bombilla, también puede servir como una bonita lámpara.



- Experimentos caseros de ciencia en casa, increíbles reacciones de física y química
Ciencia fácil #3
-

<https://youtu.be/95QKvcWO-cl>

- 10 PROYECTOS DE CIENCIAS PARA SACAR UN 10 (RECOPIACIÓN)

<https://youtu.be/2iaAVVltbLM>

Cómo hacer una lámpara de lava casera

Las lámparas de lava Te atrapan durante horas si te dejas, **te puedes quedar embobado mirando** que no eres consciente de que el mundo sigue girando a tu alrededor. ¿Quieres saber cómo hacer una lámpara de lava casera? Sigue leyendo y descubre los pasos para poder hacerla con éxito.

Características de las lámparas de lava

Las lámparas de lava **emiten una luz suave, cálida y relajante** que es perfecta para un dormitorio, especialmente uno infantil. Su efecto es casi hipnotizante ya que crea burbujas de diferentes formas y tamaños que suben y bajan, sin duda una estética muy atractiva y un funcionamiento original.

Materiales necesarios

- Una botella o frasco transparente con una forma bonita (cristal o plástico)



- Aceite vegetal
- Comprimido efervescente (tipo Alka Sletzer)
- Agua
- Colorante líquido para alimentación

Pasos para hacer una lámpara de lava casera

1. Lo primero que tienes que hacer es **lavar bien la botella o el frasco** para dejarla impecable por dentro y por fuera. Ten en cuenta que va a ser el cuerpo de la lámpara, por lo que debes elegir una con una forma bonita.
2. Vierte agua en la botella hasta completar 1/4 de su contenido, y después **añade aceite vegetal hasta llenarla**. Espera unos minutos para dejar que ambos líquidos se estabilicen dentro de la botella. El agua quedará debajo y el aceite arriba.
3. Ahora debes **añadir un chorrito del colorante líquido** en el color deseado, y verás que cambia totalmente el aspecto de tu lámpara de lava casera. Es un colorante soluble en el agua por lo que le aporta todo el color.
4. Parte un par de **comprimidos de las pastillas efervescentes** y mételos en la botella. Cuando entren en contacto con el agua se empezarán a crear un montón de burbujas y subirán hasta donde está el aceite.
5. Como las burbujas no pueden atravesar la capa de aceite, volverán a bajar, **lo que hace que estén en continuo movimiento**.
6. Cuando se pase el efecto de las burbujas y quieras tenerlo nuevamente, es tan sencillo como añadir un par de pastillas más.

¿De qué color te gustaría hacer tu lámpara de lava casera?

<https://youtu.be/9Yqu9fjAtzg>



TALLER EXPERIMENTAL

<https://www.madrimasd.org/cienciaysociedad/taller/tecnologia/default.asp>

Teléfono rudimentario: <https://youtu.be/mbQwyloYiZs>

Responsables:

Explora

Fuente: <http://www.conicyt.cl/explora>

Materiales

- Dos latas de conserva vacías y limpias
- Una bolsa de plástico o un trozo de plástico
- Tres metros de hilo fino
- Una aguja
- Cinta adhesiva
- Un trozo de cuerda o gomas elásticas
- Un abrelatas

Procedimiento

1. Pídele a tu profesor(a) o a tus padres que quiten el fondo (y la tapa, si aún la tienen) a las latas con el abrelatas.
2. Corta el plástico y tapa con él uno de los fondos abiertos de la lata, formando una membrana; debe quedar bien estirado. Sujétalo con cinta adhesiva, cuerda o con una goma (figura 1).



Figura 1

3. Une las dos latas, pasando el hilo a través del plástico. Una vez unidos, haz un nudo a cada extremo del hilo ¡Así es como tiene que quedarte! (figura 2).



Asignatura: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
DOCENTE: SHIRLEY CORTES MOSQUERA



Figura 2

4. Ya tienes listo tu propio teléfono. Si quieres comunicarte con un amigo o amiga, tomad cada uno una lata y dejad el hilo muy tenso (¡cuidado, no se vaya a romper!) Dile a tu amigo que hable dentro de su lata, mientras tú pones tu oreja dentro del tuyo. ¿Qué tal?