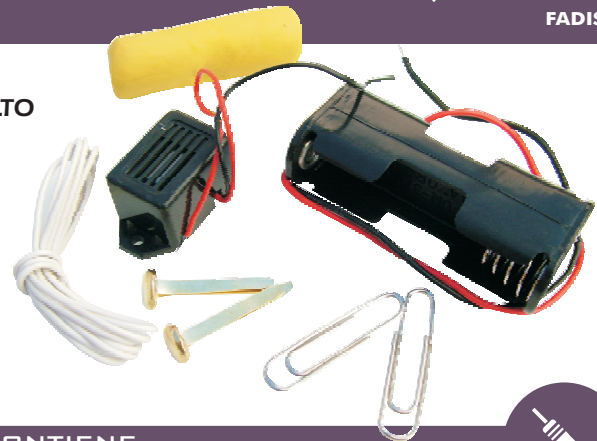


SPY MASTER KIT

FADISEL S.L.

Solamente para niños a partir de 8 años.

¡IMPORTANTE: ESTE KIT REQUIERE LA SUPERVISION DE UN ADULTO



¡IMPORTANTE!

Use sólo pilas de 1,5V tipo AA no-recargables. Insértelas en el porta pilas, tal y como lo indica el dibujo. No mezcle pilas nuevas con usadas, o diferentes tipos de pilas. Quite las pilas gastadas.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

CUIDADO: Cables de conexión y otros elementos tienen extremidades puntiagudas. Manipúlelos con cuidado.

NUNCA juegue con cables o aparatos eléctricos.

Quite las pilas del porta-pilas cuando no utilice el kit.

No cree un corto circuito. Se causa cuando un cable es directamente conectado desde un terminal de la pila a otro terminal. Esto es peligroso y puede provocar sobrecalentamiento de los cables, erupción de las pilas y excesivo calentamiento.

El kit master espía es una serie de actividades diseñadas para enseñar algunas técnicas que los espías pueden utilizar. En estas actividades, realizará una alarma contra intrusos, aprenderá algunos trucos para detectar cuando a entrado un intruso en su habitación y aprenderá también a cerca de códigos secretos y como utilizarlos. También será capaz de crear un detector de mentiras.

CONTIENE

- Buzzer
- Porta pilas AA (permite utilizar 2 pilas AA, no incluidas)
- Cables
- Pequeño paquete de plastelina (pasta para modelar)
- Terminal pasador (2)
- Clip para papel (2)
- Adhesivos para código rueda (2L + 2S)
- También se requiere (pero NO suministradas) 2 Pilas de tipo AA no-recargables.
- Tijeras o alicates para pelar los cables. Papel y lápiz.

SECCION 1. CODIGOS Y CIFRADOS

Un código es definido como algo escrito que corresponde a un texto original que está escondido. Necesita conocer la "clave" para traducir (entender) este mensaje. Un código es una forma de escritura; un método utilizado para intercambiar mensajes cuyo contenido original esta disimulado (escondido).

Una de los códigos más sencillos es uno utilizado por el famoso emperador romano Julio César (100 AC 44 AC). Utilizaba un método muy sencillo para escribir mensajes secretos, que se basaba en la sustitución de las letras del alfabeto por las letras ubicadas tres posiciones más adelante. Este método de utilizar letras desplazadas fue conocido como el código de César.

Es fácil de escribir. Por lo tanto es fácil de resolver cuando se logra descifrar una letra, las demás "vienen solas".

A menudo, este tipo de código es aplicado en un aparato con forma de rueda. Es decir que sobre un disco o una rueda se imprime el alfabeto y luego sobre un disco o rueda móvil se imprime el mismo alfabeto y luego se monta el pequeño sobre el grande para que las letras queden unas debajo de otras. La rueda interior (inferior) puede ser girada permitiendo alinear cualquiera de sus letras con las letras de la rueda superior.

COMO REALIZAR UN CÓDIGO DE RUEDA

En este kit, hay cuatro adhesivos impresos para ruedas. Coja un cartón rígido y pegue los adhesivos encima. Luego coja unas tijeras y recórtelos siguiendo los bordes exteriores marcados. Seleccione las dos ruedas que tienen los alfabetos completos en ambas ruedas exterior e interior. Coloque la rueda pequeña interior sobre la rueda grande e inserte el pin pasador a través de los agujeros. Sobre la parte del revés de la rueda más grande, doble las hendiduras de manera que queden abiertos para que el pin se agarre a las dos ruedas, pero no demasiado apretado para que las ruedas puedan girar fácilmente.

CÓDIGOS ESCRITOS

Un mensaje codificado debe ser lo más difícil posible para descifrar.

El código Cesar requería desplazar cada letra un cierto numero de posiciones. Por ejemplo, con un desplazamiento de tres posiciones, la letra "A" se convertía en la letra "D", "B" se convertía en "E" y "C" pasa a ser "F", y así sucesivamente.

Así, le proponemos que reescriba el siguiente mensaje con su rueda.

"el gato se sentó en la manta"

"ho jdwrvh vhwqr hq od pdqwd" ¿no se le parece en nada verdad?



¿LO SABIA?

Los mensajes codificados son, por ejemplo, enviados desde una embajada en un país extranjero a su gobierno. Se utiliza un código para evitar que cualquiera pueda leer (o descubrir) información privada, secreta.

A lo largo de la historia, todo tipo de gente (sobre todo personas en desacuerdo con los gobiernos al poder) ha utilizado mensajes codificados. Por lo cual, los gobiernos recurren a los servicios de Master Espías para descifrar el código y hacer fracasar los planes del enemigo.

Un descifrador de códigos puede utilizar sofisticadas tecnologías para descifrar un mensaje codificado y una vez que el código ha sido descifrado ya no puede ser utilizado más. Por este motivo, es prudente cambiar el código en una base regular solo en caso de que el enemigo lo haya descubierto.

Además de utilizar el método del desplazamiento de códigos escritos, también puede utilizar símbolos o números en lugar de las letras.

Para utilizar este método, se suministra un segundo juego de código de ruedas. La rueda exterior esta pre-impresa con el alfabeto, pero la rueda interior está en blanco. Sobre esta rueda, puede escribir cualquier sistema de códigos que le parezca. Puede ser una serie de 26 jeroglíficos, pueden ser símbolos o también cualquier alfabeto de cualquier otro idioma. En la tabla a continuación, hemos utilizado la fuente "Winding" para convertir el alfabeto en una serie de símbolos. Para escribir un mensaje, sólo tiene que escribir el símbolo que corresponde a esta letra.

Evidentemente, esto es más sencillo utilizando la rueda de códigos.

Coloque las ruedas una encima de otra, como anteriormente. Sobre la rueda interior, con un lápiz, escriba el símbolo que corresponde a la letra de la tabla. Escribiendo un mensaje codificado, podrá utilizar no solamente un símbolo para sustituir la letra, sino que podrá también, moviendo la rueda, desplazarse a través del código.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
↶	↷	↸	↹	↺	↻	↼	↽	↾	↿	↺	↻	↼
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
↷	↸	↹	↺	↻	↼	↽	↾	↿	↺	↻	↼	↽

DESCIFRADO DE MENSAJES CIFRADOS

MÉTODO PARA DESCIFRAR CÓDIGOS:

- 1.- Contabilice todas las veces que una letra o un símbolo aparece en el mensaje.
- 2.- Anótelas y entonces identifique cuál es la que aparece más frecuentemente.
- 3.- Escriba el mensaje secreto dejando un espacio debajo de cada línea.
- 4.- Ahora, imagine y conjeture para averiguar qué letra o símbolo puede representar. Así, debajo de la letra o símbolo más común, escriba la letra "E". Repita esto en todo el mensaje.
- 5.- Imagine y conjeture de nuevo para averiguar cuál es la siguiente letra o símbolo más común e intente adivinar pequeñas palabras. Por ejemplo, intente ver qué forma tendría la palabra "The". Si lo ha averiguado, podrá convertir todos estas letras o símbolos representando las letras "T", "H" y "E".
- 6.- Complete el resto del mensaje.
- 7.- Recuerde, descifrar códigos es un trabajo de paciencia e inteligencia. Si su primera conjetura no ha funcionado, intente de nuevo...



¿LO SABIA?

La letra más común en el idioma Inglés es la "E" seguida de la "T" y luego la "A".

También es verdad que si el mensaje es suficientemente largo, en muchas ocasiones las letras las más comunes siempre están en la misma secuencia.

Compruebe un párrafo de estas instrucciones y señale las seis letras más comunes. De este modo podrá aplicar sus resultados para descifrar un código. Disponiendo de esta información, puede hacer buenas estimaciones de qué significa el mensaje secreto. Recuerde que cuando descifre los mensajes secretos es una buena idea de localizar las probables vocales. Conjeturas inteligentes le deberían ayudar a descifrar un código.

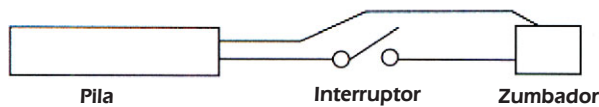
SECCIÓN 2: REALIZAR UNA ALARMA CONTRA INTRUSOS

Refiérase a las instrucciones de seguridad antes de empezar.

Puede colocar su alarma contra intrusos en cualquier lugar que desee para saber si alguien esta fisgoneando donde no debería. Debería estar sobre un cajón o sobre una puerta.

ANTE TODO UN POCO DE CIENCIA

En esta actividad, realizará un sencillo interruptor/conmutador que cuando sea activado completará el circuito. EL circuito se presenta de la siguiente manera:



Cuando las dos partes del interruptor (en este caso dos clips para papel), están en contacto, el circuito se completa y zumbador suena.

MÉTODO

Primeramente, tiene que realizar un interruptor y conectar el buzzer y el porta pilas. Luego coloque las pilas y finalmente compruebe el circuito. Si todo funciona correctamente, utilice la plastelina para fijarlo todo en su sitio. Si está fijando la alarma sobre la puerta, siga el dibujo siguiente.

Necesitará adaptar estas instrucciones para cualquier otra situación.

- 1.- Enrolle una pequeña cantidad de plastelina en sus manos para ablandarla. La plastelina se usará para colocar y fijar todos los componentes en sus sitios.
- 2.- Doble los dos clips para papel para dejarlos en ángulos rectos (Ver dibujo). Deben de estar alienados para tocarse cuando la puerta ligeramente abierta. Puede que necesite ajustar el ángulo para un mejor contacto.
- 3.- Corte dos trozos (aproximadamente 30 cm cada uno) de cable para conexión suministrado en este kit. Este cable para conexión debe ser cortado con un par de tijeras o alicates de corte. Desenfunde ambas extremidades para disponer de la longitud de cable necesaria (aproximadamente 1,5 cm) y enróllelos para evitar que se deshilache el cable. Se desenfunda el cable cortando la funda de plástico alrededor del cable y teniendo cuidado de no cortar los hilos. Marque con las tijeras alrededor del plástico y estire suavemente para quitar la parte cortada.
- 4.- Haga un bucle con la parte desenfundada alrededor de cada extremidad del clip para papel y enrolle el cable para que quede apretado. No apretar demasiado para evitar que el cable se rompa.
- 5.- Enrolle el cable rojo del porta pilas con el cable rojo del buzzer y luego el cable negro del porta pilas con el cable conectado a unos de los clips para papel. El otro cable conectado al otro clip para papel es enrollado con el cable negro del buzzer.
- 6.- Instale dos pilas AA en el porta pilas, respetando la polaridad indicada en la base del porta pilas.
- 7.- Compruebe el circuito haciendo tocarse los dos clips para papel.
- 8.- Si el buzzer no suena, significa que hay un mal contacto en uno de los puntos del circuito. Compruebe el circuito y vuelva a hacer esta prueba.
- 9.- Cuando el circuito está completado, coloque el aparato tal y como se indica en el dibujo anterior, utilizando la plastelina para sujetar las piezas en su sitio. Asegúrese de que los clips para papel están preparados para que se produzca el contacto cuando la puerta sea abierta.

Cuando la puerta sea abierta el buzzer se activará ¡Rápido! Un intruso ha sido detectado.

Estos son otros trucos para detectar si ha habido un intruso...

- 1.- Primero cierre la puerta, coloque un pequeño trozo de papel. Se caerá al suelo, cuando se abra la puerta.
- 2.- Coloque un trozo de algodón por debajo de la apertura de la entrada de la puerta.
- 3.- Esparce algunos polvos sobre el suelo de la entrada de la puerta. Podrá notar las huellas de los pies.

CONTIENE

- Pasta de moldear (Plastelina)
- CUIDADO! Trabajar con pintura puede manchar.
- Dos clips para papel
- Un trozo de cable para conexión.
- Zumbador
- Porta pilas AA

También se requiere dos pilas de tipo AA (no suministradas), tijeras o alicates para cortar cables.

