



¿QUÉ ES EL INTERNET DE LAS COSAS?

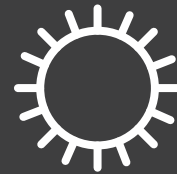
¿Qué vamos a aprender en este experimento?

Vamos a aprender como la tecnología nos puede ayudar a cuidar nuestro medio ambiente utilizando nuestros ***recursos energéticos**.

***recursos energéticos:**

son posibles fuentes de energía.

Como por ejemplo el viento, el sol o el agua.



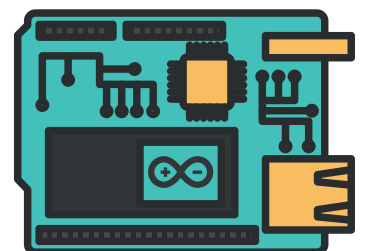
¿Qué material necesitamos para este experimento?

- Placa Arduino: es una placa con varios conectores que sirve para tomar medidas de temperatura.
- 1 Raspberry Pi: Es un ordenador pequeño con mucha potencia.
- 1 Monitor
- Cables para los Arduinos
- Cables para los circuitos
- Protooards es una herramienta que se utiliza para realizar pruebas a los aparatos electrónicos.
- Diodos LED de colores son pequeñas bombillas que emiten luz de diferente color.
- Sensores de temperatura, luminosidad y ultrasonidos.

¿Qué pasos tenemos que seguir?

Paso 1

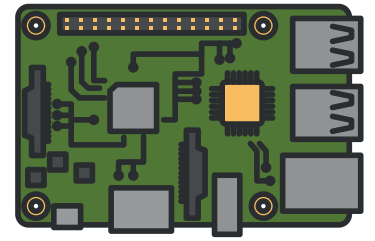
Utilizamos la plataforma de Arduino que es una placa con varios conectores que sirve para controlar sensores y tomar medidas de temperatura o luz.



Paso 2

Junto con la plataforma de Arduino utilizaremos también una Raspberry Pi.

Con una Raspberry Pi podemos hacer todo lo que hace un ordenador.



Paso 3

Con la ayuda de los cables conectamos el Arduino y la Raspberry Pi para que empiecen a funcionar.

Paso 4

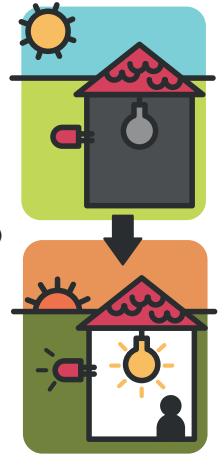
Se explica cada sensor con ejemplos

de la vida diaria en casa, en el colegio o en el coche.

Por ejemplo un sensor de luz detecta que está atardeciendo y otro sensor detecta que hay gente en la casa.

La luz se encenderá sola

porque el sensor detecta el movimiento.

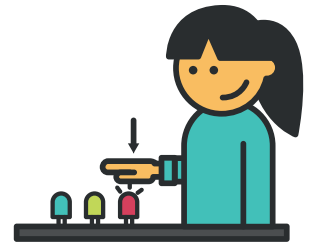


Paso 5

Interaccionamos con los sensores

Modificando sus valores

y tocando directamente los sensores



Paso 6

Vemos en el ordenador los datos de los sensores.

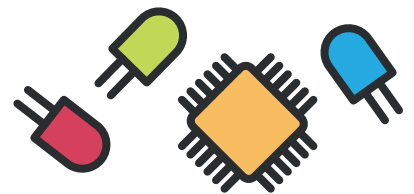


Paso 7

Por último cuando se desconecten los aparatos

podremos ir tocando por separado los materiales

que hemos usado durante la actividad



¿Por qué pasa esto?

Con los sensores como El Arduino y la Raspberry Pi podemos detectar los cambios en la luz o la temperatura.

Con este experimento creamos un pequeño taller para demostrar el internet de las cosas

o como se relaciona todo entre sí.

