PROPÓSITO:

Guía No. 032: El timbre del Colegio

Diseñar un timbre para el colegio, activado desde el celular mediante un interruptor inteligente, a ser utilizado en los cambios de clase o actividades especiales.

MOTIVACIÓN:



“Hola, le voy a presentar este interruptor inteligente de la marca sonoff, el cual puede ser accionado mediante WiFi con una aplicación que podemos instalar, tanto en nuestros dispositivos con iOS como Androide, además de ser compatible con varios sistemas coma Alexa de Amazon y Google home. Dentro de la caja vamos a encontrar el dispositivo con sus accesorios y un pequeño manual de instalación. Pero aprovechando que estoy haciendo este video, quiero mostrarles como hacer la conexión y la configuración. Para la instalación represente un sistema eléctrico convencional donde tenemos alimentación, un interruptor común y nuestro dispositivo eléctrico, el cual se acciona de manera manual. Si queremos agregar nuestro interruptor inteligente, lo único que tenemos que hacer es interrumpir el circuito de alimentación. Como podemos ver, ya está interactuando con nuestra instalación. Pero lo interesante de este dispositivo es vincularlo a nuestro dispositivo móvil para poder accionarlo de manera remota. Para configurarlo, lo primero que tenemos que hacer es instalar la aplicación de eWeLink en nuestro dispositivo móvil. Una vez instalada la abrimos y le damos clic en añadir dispositivo. Aquí vamos a seleccionar el modo de apareamiento AP. Cuando lo seleccionamos nos va a mostrar una serie de instrucciones. Lo primero que tenemos que hacer es presionar el botón en nuestro dispositivo hasta que la luz comience a cambiar su parpadeo. Una vez que cambia, lo soltamos y lo volvemos a presionar hasta que comience a flashear de manera rápida y constante. Una vez que esta flasheando rápido y constante nos vamos a configuración en nuestro dispositivo, buscamos la red WiFi que comienza con el nombre IDEA y le vamos a poner la contraseña genérica de estos dispositivos, la cual es, el 1 hasta el 8. Ya que conectó, vamos a regresar a nuestra aplicación, vamos a dar clic en el botón de siguiente y vamos a introducir el nombre de nuestra red y la contraseña, le damos en siguiente y el programa se va a encargar de hacer el vínculo. Ya que hizo el vínculo, nos va a dar la opción de asignarle un nombre para que lo podamos identificar, cuando se lo asignamos, le damos en terminado y nos muestra un mensaje de que se añadió correctamente. Ahora, ya nos aparece, en la ventana principal de nuestra aplicación. Ya que está en la ventana principal de nuestra aplicación, podemos encenderlo y apagarlo con nuestro dispositivo, además de que la aplicación tiene múltiples funciones como es un temporizador, vuelta atrás y un bucle par que podamos programar su accionamiento de manera automática. Una de las preguntas que me hacen constantemente es si la aplicación funciona aunque no estemos conectados a la misma red WiFi que

el dispositivo. Como pueden ver, estoy trabajando con los datos de mi operador y sigue funcionando. Como pueden ver, la instalación es supersencilla y la configuración nos tomó menos de 5 minutos".

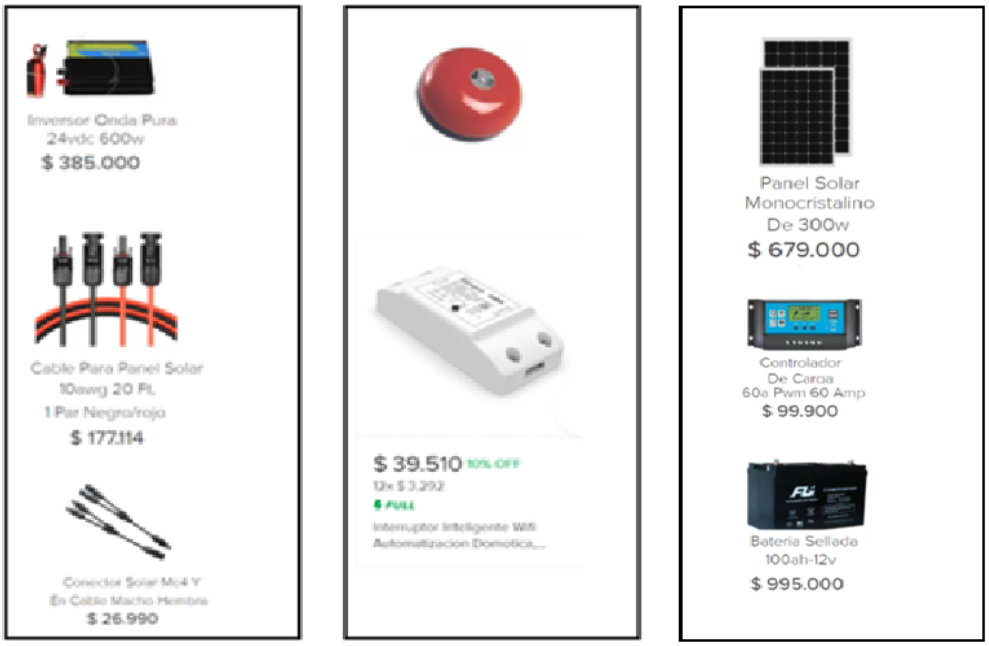
EXPLICACIÓN:

Ahora puedes convertir cualquier aparato eléctrico en un aparato inteligente controlado remotamente por internet y unirte a la era del IoT (Internet of Things) con Sonoff de Itead Studio. Tener el control de toda tu casa en tus manos, no es más un sueño lejano reservado para personas con grandes presupuestos destinados a domótica o extenso conocimiento en electrónica. Sonoff es un interruptor inteligente que permite controlar el encendido/apagado de cualquier dispositivo o aparato eléctrico/electrónico desde cualquier dispositivo inteligente como tableta o celular. Gracias a la arquitectura de servicio web, el artefacto a controlar puede ser accionado remotamente, aun cuando nos encontremos fuera de nuestra red de área local, por ejemplo, podemos accionar las luces de casa aunque estemos en el trabajo o conectados a internet desde el celular. Incluso podemos programar el encendido y apagado de dispositivos electrónicos de acuerdo a un horario. La aplicación eWeLink está disponible para IOS y Android y permite comunicar tu celular con todos los dispositivos Sonoff y Slampher de Itead que se encuentren asociados a la cuenta.

EJERCICIOS:

1. Realizar el montaje de un sistema, activado desde el celular mediante un interruptor inteligente, alimentado con luz solar y presentarlo funcionando correctamente.

2. Tomarle una foto personalizada y pegarla en el cuaderno.



EVALUACIÓN:

1. Trabajo en clase (2 punto); 2. Cuaderno al día (2 puntos); 3. Sustentación (3 puntos); 4. Orden en el puesto de trabajo (1 punto); 5. Actitud ante la clase (1 punto); 6. Adquisición de la guía (1 punto). Total: 10 puntos.

BIBLIOGRAFÍA:

https://electronilab.co/tienda/interruptor-diy-wi-fi-inalambrico-control-remoto-cargas-sonoff/?srsltid=AfmBOooWRcReRojmEbWHwDV5dvV388O9AOcrHPQ6veJKfAd0vPyE3uZJ