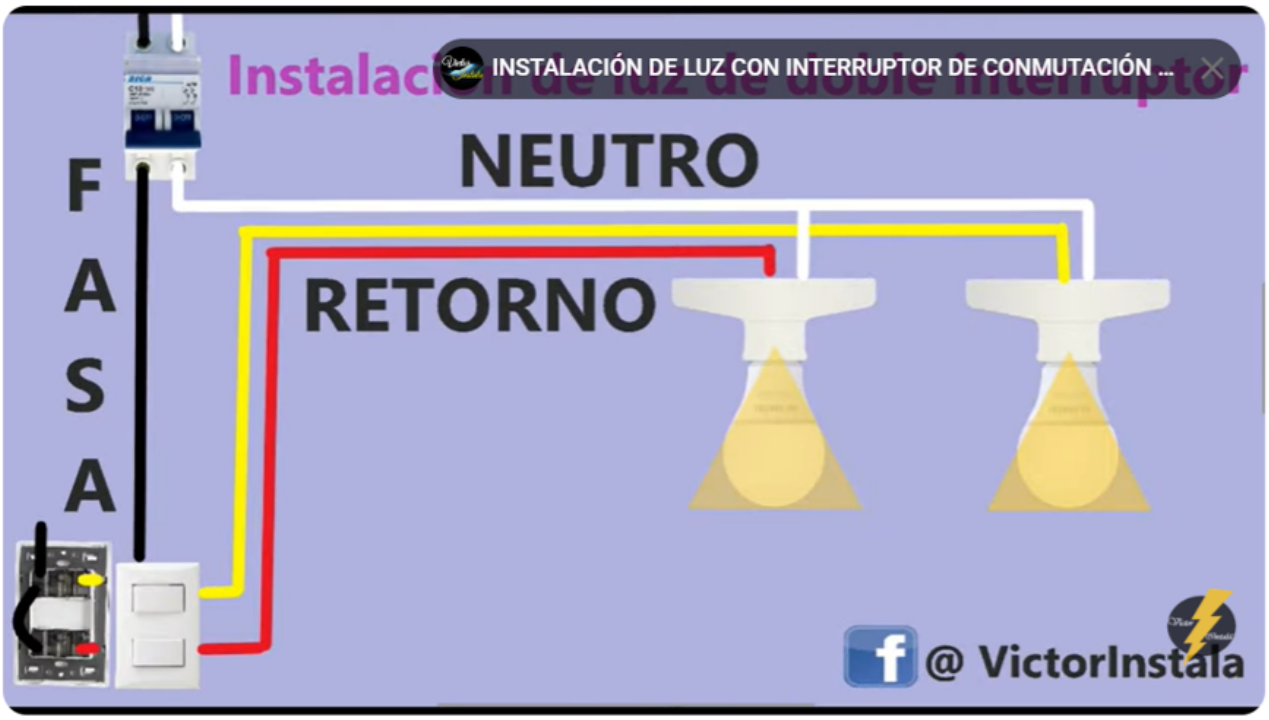
PROPÓSITO:

Guía No. 17: Accionamiento de dos lámparas mediante Interruptor Doble.

Que el estudiante implemente un ejercicio básico utilizado en instalaciones eléctricas residenciales consistente en el accionamiento de dos bombillos de techo o de muro, mediante un interruptor doble, en el aula de clase, en un ambiente simulado.

MOTIVACIÓN:



COMO INSTALAR UN INTERRUPTOR DOBLE HAGALO USTED MISMO

“Hola, amigos, como están. Bienvenidos a mi nuevo canal, con Víctor instala. Hoy haremos una demostración de como hacer una instalación de luz con interruptor doble, fácil y rápido. Acá vamos a hacer una instalación de dos interruptores. Los materiales que tenemos acá son un pelacables, un desarmador y un cut por si acaso y aquí tenemos nuestros focos.Vamos a usar dos cables, el negro y el rojo que debería usar tres, para el retorno, un retorno tiene que ser otro color, pero no tengo otro. Si no sabe que numero de cable usar es un numero 14 que se usa en instalaciones de luz. Antes de realizar una instalación primero hay que bajar la llave para evitar daños. Vamos a usar cable negro, que va a ser la fase y de numero 14. Vamos a pasar por el tubo y vamos a pelar. Esta va a ser la fase. Ahora vamos a usar el color rojo, que va a ser el neutro y pelamos acá el cable. Bueno, Como ustedes ven, ya hemos pasado dos cables, ahora voy a pasar lo que va a ser el retorno. Debería pasar otro color de cable, pero no tengo más. Pasamos lo que va a ser el retorno, lo cortamos acá. Vamos a pasar un color negro, porque no tengo otro cable. Cortamos acá. Ya tenemos pasados los tres cables. Una es la fase y estos dos, son los retornos. Acá en este foco, el cable que es el neutro, vamos a hacer un empalme, para poder instalar nuestra lampara. Ya tenemos acá nuestro empalme y nos quedaría así. Bueno amigos, ya tengo los cables pasados por el tubo, como hace una activación, aquí tenemos el cable, fase que es el cable negro y neutro que es el cable rojo. Vamos a conectar los plafones. El cable neutro tiene que ir conectado donde es la parte rosca, que seria acá y los retornos sería en el medio. Vamos a ir con el neutro. Ahora conectamos el retorno. El retorno debería ser de otro color, pero como no tengo, lo estoy haciendo con este cable, a manera de demostración. Ponemos el foco. Y ahora conectamos el segundo plafón. Tenemos acá dos cables, este es el neutro,

que les dije, debe ir en la parte rosca y el retorno tiene que ir en el medio. Vamos a conectar el neutro. Ya tenemos conectado el neutro, ahora conectamos el retorno, que también debería ser otro color de cable, pero solo estoy haciendo una demostración y ajustamos. Ya tenemos conectado el segundo plafón. Ahora vamos a atornillar. Ya tenemos instalados nuestros dos focos, ahora nos falta instalar nuestro interruptor. Acá tenemos dos cables que son el retorno y esta es la fase. Aquí tenemos nuestro interruptor. Acá vamos a hacer un puente. Vamos a conectar la fase y acá hacemos un puente para alimentar el otro interruptor. Ahora vamos a conectar los retornos. Conectamos el otro. Ya tenemos instalado el interruptor. Bien amigos, ya tenemos nuestra instalación de luz, que son dos interruptores. Subimos la llave y vamos a prender el primer foco y el segundo. Bien amigos, quedó excelente".

EXPLICACIÓN:

De acuerdo con la escala de Kardashev, cuanta más energía usamos más avanzados como civilización somos. Hoy en día es casi imposible imaginar algo que no necesita algún tipo de electricidad. Trabajar con electricidad no es un trabajo fácil o seguro, sin embargo, un ambiente de trabajo seguro no siempre es suficiente para controlar todos los peligros eléctricos potenciales. Es esencial seguir las reglas básicas de seguridad cuando se trabaja con electricidad y equipos eléctricos. La seguridad debe ser la prioridad N1 para la provisión de condiciones de trabajo cómodas.

EJERCICIOS:

1. Implementar el ejercicio práctico del accionamiento de una lámpara mediante un interruptor, como se muestra en la ilustración, y presentarlo funcionado correctamente.

2. Tomar una foto, personalizada, con el accionamiento en funcionamiento 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://hvhindustrial.com/es/blog/10-reglas-de-seg...