PROPÓSITO:

Guía No. 015: Instalación de Lámpara y Tomacorriente Doble

Que el estudiante implemente un ejercicio básico, utilizado en instalaciones eléctricas residenciales consistente en el accionamiento de un bombillo de techo o de muro, e instalación de un tomacorriente doble, en el aula de clase, en un ambiente simulado.

MOTIVACIÓN:



“Hola, que tal, amigos de Electromecánica y más. En esta ocasión les voy a enseñar como se instala o como se conecta un contacto doble o tomacorriente dúplex, también lo pueden conocer así. Podemos ver en este tipo de contacto dobles, que vienen con tres terminales, es decir, con tres orificios para conectar nuestros cables. En ocasiones podemos ver que en algunos nos tiene la letra N, la letra L y tenemos también aquí, un símbolo, que viene siendo este símbolo. Tenemos este símbolo encerrado en un círculo, esto significa, tierra física; n significa Neutro, y la L significa Línea o fase, esto es igual a la fase, que también puede otras personas decirle como vivo o el que tiene la corriente o la luz. Entonces tenemos la conexión de la luz, de la línea, del neutro y tenemos conexión a tierra. ¿Qué pasaría si yo no tengo esto? ¿Qué pasaría si yo no tengo estas letras que me identifican, como en algunos casos contactos dobles que no me dicen eso? Bueno, entonces, me voy a basar en las ranuras que tiene para la conexión de la clavija, de lo que voy a conectar. Aquí podemos ver que tenemos una entrada mas pequeña, aquí una mas ancha y una en forma circular. En la más pequeña siempre va a ir la fase o la línea, lo podemos ver en esta parte, que aquí tiene la L. la l para el lado que es mas pequeño, el neutro siempre va a ir en la parte donde tenemos la ranura mas ancha, mas grande que esta y la tierra siempre va a ir, la tierra como podemos ver aquí va en el centro, la tierra siempre va a ir en la terminal circular que tenemos en eses contacto. Entonces, como yo conectaría yo, este tomacorriente. Vamos a hacer la simulación de que ya lo estamos instalando. Tenemos que meter Fase, neutro y tierra física. Entonces yo vendría con la fase, dijimos que la fase va en la terminal mas pequeña, vengo con la fasey llego a la mas pequeña que quedaría estando así, nuestro cable con la línea o con la luz; vendríamos con el neutro y entraríamos a la terminal más grande y, para terminar, colocaríamos nuestro cable de tierra física, terminaría aquí. Así es como conectaríamos, fíjense, aquí está la línea, la L, lo podemos poner así para identificar, línea, neutro y tierra física. Así es como nos lo pide. Así se conectaría y no necesitaríamos nosotros, solo con conectarlo en un orificio de estos, va a pasar la corriente a los dos, no necesitamos poner el cable en los dos, solo con poner en uno y ahí queda. Así en esta forma es como nos enseñan primero en la escuela, nos enseñan de esta forma, Tierra, Neutro y línea. Ahí está. Así es como se conectaría un contacto Dúplex o contacto doble, tomacorriente doble”.

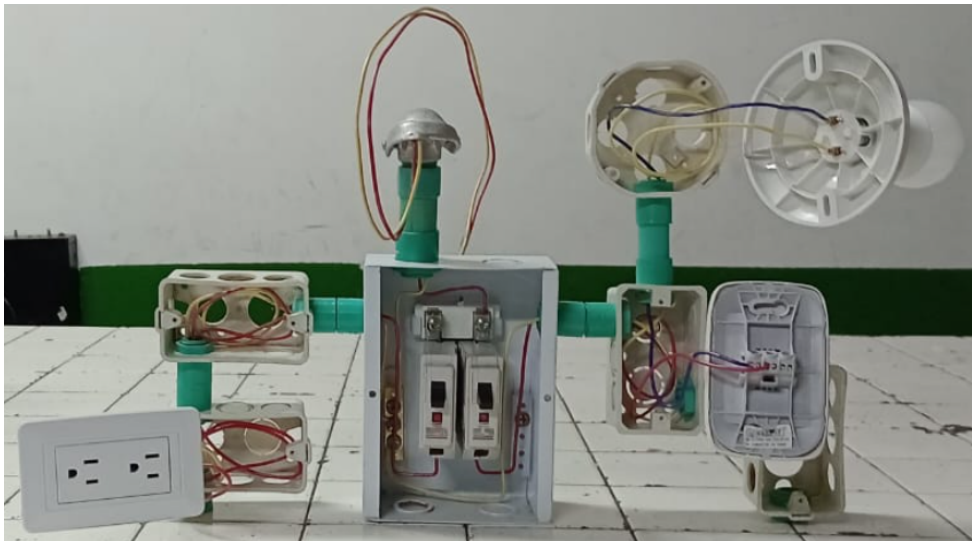
EXPLICACIÓN:

Componentes de una instalación eléctrica residencial. Una instalación eléctrica residencial básica está compuesta por varios partes que trabajan en conjunto para garantizar la distribución eficiente de la electricidad: Acometida: Es la parte de la instalación desde la red de distribución de la compañía eléctrica hasta la caja o armario en el cual están los medidores y el registro de corte principal; Alimentador: Parte de la instalación desde la caja o tablero de medidores hasta el tablero de distribución; Tablero de Distribución: Aloja los interruptores automáticos magnetotérmicos que controlan los circuitos ramales; Interruptores Magnetotérmicos: Incluyen el interruptor general. Encargados de proteger el sistema ante sobrecargas o cortocircuitos. Circuitos ramales: Permiten el suministro de energía a todos los elementos de salida (Tomacorrientes, interruptores, luminarias) instalados en la vivienda; Sistema de Puesta a Tierra: Proporciona una ruta segura para la corriente en caso de fallas, previniendo accidentes eléctricos.

EJERCICIOS:

1. Implementar el ejercicio práctico del accionamiento de un bombillo de techo o de muro, e instalación de un tomacorriente doble, como se muestra en la ilustración, y presentarlo funcionado correctamente.

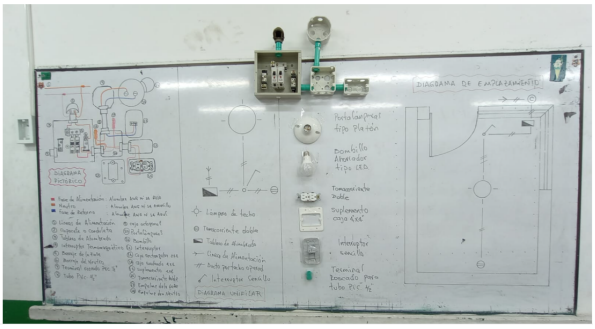
2. Tomar una foto, personalizada, con el accionamiento en funcionamiento y pegarla en el cuaderno.



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://incel.edu.co/curso-electricidad-residencial/