PROPÓSITO:

Guía No. 13: Planos de las Instalaciones Eléctricas.

Trabajar con tableros de distribución monofásicos usados en instalaciones eléctricas residenciales, creando prototipos tridimensionales, en el aula de clase.

MOTIVACIÓN:

https://capacitateparaelempleo.org/cursos/view/367

“Planos de Instalaciones Eléctricas. Los planos de instalaciones eléctricas son una representación a escala de la ubicación de cada uno de los componentes eléctricos, estos, te servirán para identificar las dimensiones y cantidad de elementos que deberás adquirir para la instalación eléctrica. Realiza un plano eléctrico de esta forma: solicita un plan o arquitectónico del inmueble; ubica las áreas de la casa, pueden ser, dormitorio, cocina, cuarto de lavado, entre otras. Identifica cuantos focos, apagadores y enchufes deben ir en cada una. El mínimo es uno de cada tipo por área. Dibuja en el plano los símbolos de los elementos que colocarás, distribúyelos de tal forma que sean accesibles, prácticos y contribuyan a mantener la estética de las áreas donde los instales. Por ejemplo, ubica los contactos de la sala a donde no sean visibles, como en las partes bajas de un muro. Por el contrario, en áreas como la cocina, colócalos donde sean mas útiles. Coloca los apagadores cerca de las entradas y en los extremos de los pasillos o escaleras. Muéstrale a tu cliente tu propuesta de iluminación para su casa, y atiende sus dudas y comentarios. Busca en todo momento una solución estética y económica para él. Ajusta el plano de acuerdo con lo solicitado por el cliente. No olvides ningún detalle, ya que los cables van dentro de la loza y los muros, por lo que un error es difícil y caro de reparar. El maestro albañil debe dejar listas las bajadas de luz de la loza, para colocarlas dentro de los muros, antes de que se realicen los acabados. Ahorra tiempo y recursos al utilizar oportunamente el plano de instalaciones eléctricas".

EXPLICACIÓN:

La **electricidad** es esencial para la humanidad, en todo momento utilizamos equipos que funcionan por medio de su suministro, éste llega a los hogares, oficinas, centros de trabajo y lugares públicos. Por tal razón, es muy importante contar con la mejor seguridad y rendimiento cuando realices una **instalación eléctrica** con el fin de garantizar un trabajo eficiente. Los **esquemas eléctricos** son **representaciones gráficas** de la **instalación eléctrica** (depende de cada situación el número de planos), en los cuales, se muestran los tipos de conexiones, ubicación y materiales de los circuitos. En este artículo identificarás las diferentes partes que los componen, de manera sencilla, ¡vamos! Es importante que los planos incluyan la simbología "estandarizada" ocupada en casi todas las conexiones eléctricas. En algunos casos excepcionales se permite al instalador colocar una simbología distinta y personalizada, con el propósito de expresar las conexiones poco frecuentes, esto es posible siempre y cuando se defina el significado de dicha terminología dentro del mismo plano. Una correcta planeación e instalación eléctrica brindará seguridad a los usuarios, además provocará un ahorro de la energía, debido a que podrá evitar posibles fugas, así como eventuales cortocircuitos ocasionados por excesivas conexiones, las cuales muchas veces se encuentran mal ubicadas o cuentan con un escaso número de tomacorrientes. Cabe destacar que el uso desmedido de extensiones eléctricas puede generar sobrecargas que provoquen accidentes. Ten presente que una buena planeación determina la seguridad de las personas y de los trabajadores.

EJERCICIOS:

1. Comprar la guía en la papelería del colegio y pegarla en el cuaderno.

2. Realizar el accionamiento de dos lámpara mediante interruptor sencillo, con tablero de distribución, prototipo tridimesional y presentarlo funcionado correctamente.

3. Dibujar el sistema implementado, a todo color

4. Tomar una foto, personalizada, del sistema implementado, funcionando correctamente y pegarla en el cuaderno.

EVALUACIÓN:

1. Revisión del cuaderno

2. Verificación del funcionamiento del sistema implementado.

3. Permanencia en el puesto de trabajo

4. Uso adecuado de materiales

5. Uso adecuado de herramientas.

BIBLIOGRAFÍA:

https://aprende.com/blog/oficios/instalaciones-electricas/plano-de-instalacion-electrica-paso-a-paso/