

CIENCIAS NATURALES-OCTAVO AÑOS A - B OA10-GUÍA 26-SEMANA 26

Objetivo: Analizar una red de instalación domiciliaria sus componentes y las consideraciones para una domicilio seguro a través de gráficas explicativas.

Profesora: Angie Videla Fredes

OA 10: Analizar un circuito eléctrico domiciliario y comparar experimentalmente los circuitos eléctricos en serie y en paralelo, en relación con la: Energía eléctrica. Diferencia de potencial. Intensidad de corriente. Potencia eléctrica. Resistencia eléctrica. Eficiencia energética

Indicador: Analizan un circuito eléctrico en términos de conceptos tales como corriente eléctrica, resistencia eléctrica.

***Obligatorio**

1. Nombre del estudiante *


2. Curso *

Marca solo un óvalo.

8 año A

8 año B

RETROALIMENTACIÓN:

| | |
|---|--|
|  | <p>Queridos estudiantes, espero que estén bien en casa a pesar de la contingencia. Recuerden que en la clase anterior analizamos los circuitos que encontramos en muchos dispositivos son muy complejos, pero todos incluyen internamente determinados tipos de conexiones básicas: serie y paralelo. Por ejemplo, un circuito simple es aquel que consta de un sólo receptor. Es un circuito en el que conectamos varios receptores uno después de otro. En un circuito en paralelo los receptores se conectan uniendo los terminales de principio y fin de los componentes entre sí.</p> |
|---|--|

CONTENIDO: En la clase de hoy reconoceremos que la que las cargas eléctricas, específicamente los electrones, circulen con mucha facilidad; en cambio, otros oponen resistencia a la libre circulación de las cargas. Los metales, por ejemplo, tienen electrones libres que se pueden mover, mientras que los plásticos y la madera no.

Instrucciones: Lee en voz alta, los texto con la ayuda de un integrante de tu familia y selecciona la alternativa correcta.

Instalación eléctrica

Es el proceso por el cual se elabora un circuito eléctrico para poder usar la energía eléctrica.



¿Qué es una instalación eléctrica domiciliaria?

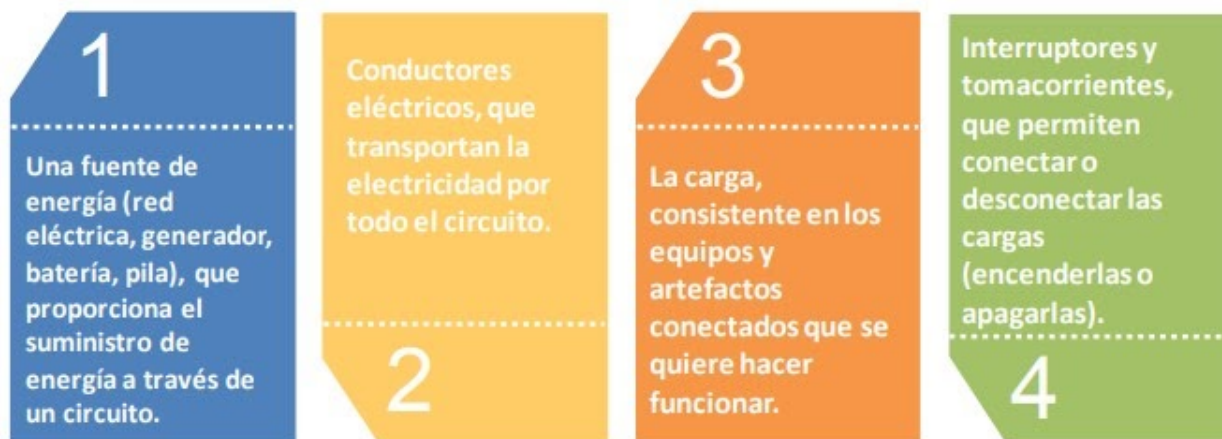
Una instalación eléctrica residencial es un conjunto de obras e instalaciones realizadas con el fin de hacer llegar electricidad a todos los aparatos eléctricos de una casa o habitación. Elementos de conducción: alambres o cables de instalación.

Características de la instalación eléctrica

| | |
|------------------|---|
| Confiable | Cumple su objetivo a través del tiempo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tiene un buen diseño. ○ La mano de obra es calificada. ○ Los materiales son adecuados y de calidad. |
| Estética | Es ordenada y armónica con la vivienda. |
| Flexible | Se puede ampliar, disminuir o modificar con facilidad, y se adecúa a las necesidades futuras. |
| Eficiente | La energía se transmite con la mayor eficiencia posible y los equipos están bien instalados. |
| Segura | La seguridad de las personas y las propiedades durante su uso está garantizada. |
| Simple | Tanto la operación como el mantenimiento son sencillos, y no se requiere recurrir a personas altamente calificadas. |

Elementos de la instalación eléctrica

Un circuito eléctrico básico está formado por un conjunto de componentes, que ordenados y conectados adecuadamente permiten el paso de la corriente. Los cuatro principales son los siguientes:



Tipos de instalación eléctrica



Semivisible

Es la que se puede observar a simple vista por estar adherida a los muros o techos.

Empotrada

Es la que no se puede observar porque está dentro de muros, pisos, techos, etcétera.



Tomacorriente

Los circuitos eléctricos alimentan los tomacorrientes a través de las cajas de paso y de los interruptores.

Los tomacorrientes pueden ser visibles (estar colocados encima de la pared) o estar empotrados. En este último caso, para colocarlos primero hay que hacer los agujeros necesarios en la pared.



Interruptor simple

Cumple la función de cortar y dar paso a la energía en los circuitos eléctricos.

Cuando la vivienda es de material noble, se recomienda usar interruptores empotrados. Cuando es de material rústico, se deben utilizar interruptores visibles.

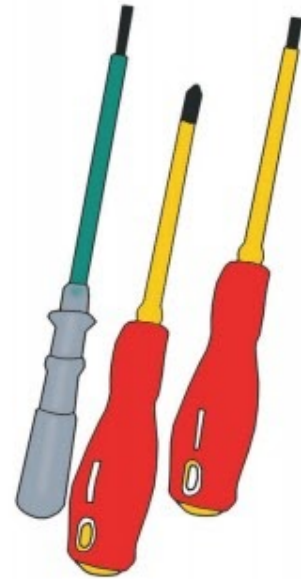


Destornilladores para electricidad

Los destornilladores de electricista, o de boca vaciada, están pensados para facilitar y hacer seguro el montaje y el desmontaje de piezas eléctricas como enchufes, lámparas, etcétera. De esta manera, se minimiza el riesgo de shock eléctrico al utilizarlos.

Los más comunes son los siguientes:

- *Destornillador de punta plana*, que sirve para tornillos con ranura recta.
- *Destornillador de punta estrella*, que sirve para tornillos con ranura cruzada en la cabeza.



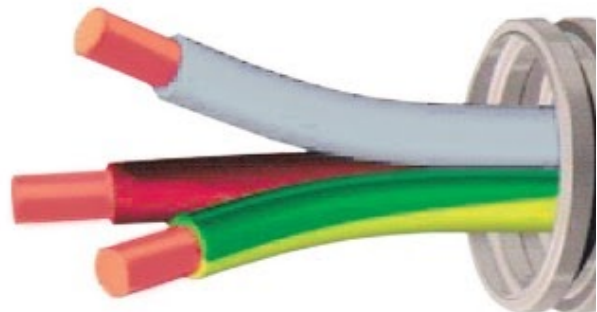
Para evitar accidentes y facilitar el trabajo, hay que mantenerlos siempre secos y limpios. Las puntas deben estar afiladas y en buen estado. No se debe utilizarlos para golpear o para abrir agujeros.

Conductores eléctricos

Los conductores o cables eléctricos son los elementos que conducen la corriente eléctrica a las cargas o que interconectan los mecanismos de control.

En un circuito eléctrico, los conductores deberán ser fácilmente identificables. Esta identificación se realiza mediante los colores que presentan sus aislamientos:

- Conductor de neutro: blanco
- Conductor de fase: rojo o azul.
- Conductor de protección (tierra): amarillo con verde, amarillo o verde



3. 1.-¿Qué debemos considerar en una instalación eléctrica? * 1 punto

Marca solo un óvalo.

- A) En las instalaciones eléctricas cualquier persona sin conocimiento puede realizar el trabajo.
- B) Realizar una instalación y no considerando las precauciones pertinentes.
- C) Mantener solo neutros los conductores en todo el domicilio.
- D) Todos los componentes funcionen correctamente en una casa o habitación.

4. 2.- ¿Qué características es la correcta en una instalación domiciliaria? * 1 punto

Marca solo un óvalo.

- A) En una instalación domiciliaria, no es necesario realizar pruebas de seguridad.
- B) Confiable en materiales adecuados y seguridad hacia las personas del domicilio.
- C) El uso correcto de materiales usado anteriormente en otro domicilio.
- D) Instalaciones creadas por los mismo usuarios sin conocimientos previos de electricidad.

5. 3.- En los elementos de una instalación eléctrica. ¿Qué se debe considerar en un domicilio o habitación? * 1 punto

Marca solo un óvalo.

- A) El uso apropiado de materiales comprados en lugares no autorizados para el domicilio.
- B) Considerar instalación aprobada no importando el el flujo de energía en cada componente.
- C) Proporcionar el flujo de energía eléctrica considerandos partes en mal estado.
- D) Una fuente de energía que proporciona un suministro eléctrico en todo el domicilio.

6. 4.- ¿ En el caso de los interruptores simples. ¿Cuál es su trabajo en las instalaciones eléctricas domiciliarias? * 1 punto

Marca solo un óvalo.

- A) Cortar y dar paso a la energía en los circuitos eléctricos.
- B) Realizar cortes de energía constantemente.
- C) Dejar el domicilio sin luz eléctrica por varias horas.
- D) Realizar instalaciones eléctricas sin bloquear las cargas negativas.

7. 5.-Responde tu ticket de salida. * 1 punto



Marca solo un óvalo.

- A) Verde= distorsión eléctrica y Blanco= neutro
- B) Azul= enlace corrientes y Blanco= bloqueo
- C) Blanco = neutro y rojo= conductor fase.
- D) Amarillo= tierra y Blanco = bloqueo.



**Revisa
siempre
antes de
enviar**



Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

