



COMPLEJO EDUCACIONAL SAN ALFONSO
FUNDACIÓN QUITALMAHUE
Eyzaguirre 2879 Fono 22-852 1092 Puente Alto
planificacionessanalfonso@gmail.com
www.colegiosanalfonso.cl



Trabajo individual pedagógico N° 10

Módulos: I.E.D.

Nivel: 3ro medio B

Profesor: Jorge Zavala R.

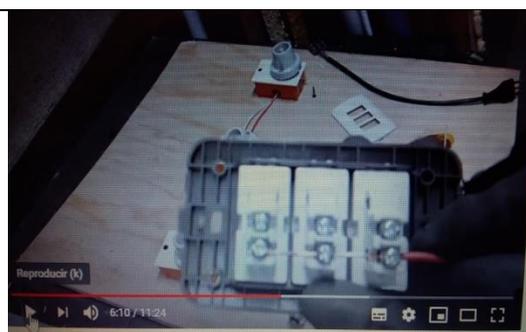
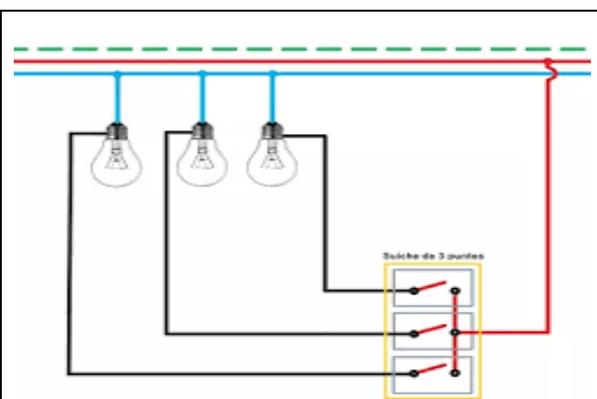
OA 3 Ejecutar instalaciones de alumbrado en baja tensión con un máximo de 10 kW de potencia instalada total, sin alimentadores, aplicando la normativa eléctrica vigente.

Circuitos eléctricos domiciliarios

En las instalaciones eléctricas de alumbrado, los circuitos que se van a ejecutar pueden estar representados a través de diagramas esquemático para que de esa manera puedan ser leídos, interpretados y ejecutados de buena manera, pero en los planos se diseñan en la forma unilineal.

Circuito de alumbrado 9/32

El circuito 9/32 representa al esquema de alumbrado, en el cual se comandan independientemente tres centros de lámparas individuales o grupos de lámparas, desde un sólo punto de control. Se aplica para el control sectorizado de iluminación en oficinas bancarias, locales comerciales y naves industriales.



Al momento de conexionar el interruptor 9/32, debemos entrar con la fase y hacer un puente entre cada uno de los tres contactos de entrada del interruptor, posteriormente se sale por cada uno de los contactos de retorno de fase al contacto central del portalámparas.

Materiales a utilizar:

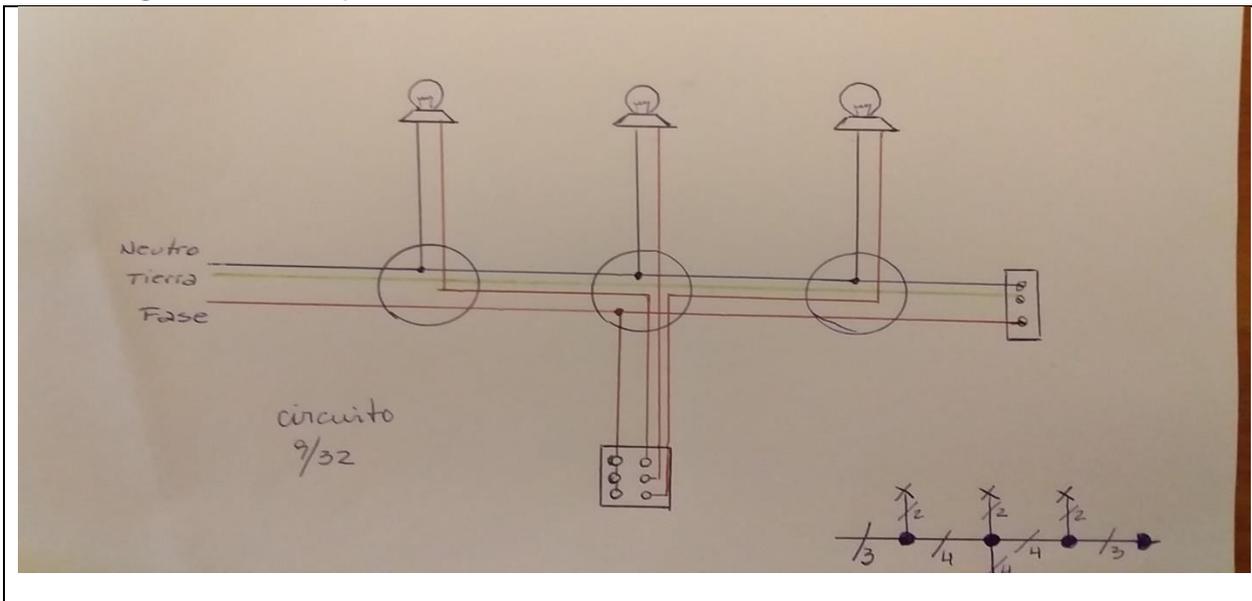
- 5 cajas de derivación
- 1 interruptores 9/32
- 1 enchufe hembra simple
- 3 base recta de loza o plástica
- 1 tira de PVC.
- 3 lámparas (ampolletas)
- Conductor NYA 1,5 m/m para fase, neutro y tierra de protección.



En este caso los contactos bien ubicados y sujetos con los tornillos, permiten que el encendido sea instantáneo y sin problemas.



Forma gráfica de representación del circuito 9/24

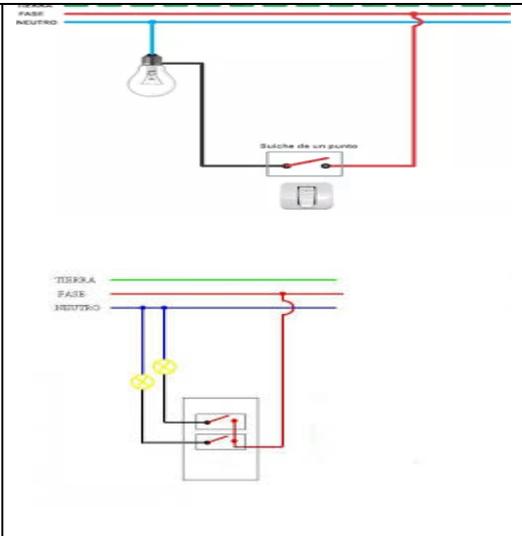


Circuito de alumbrado combinado 9/12 y 9/15

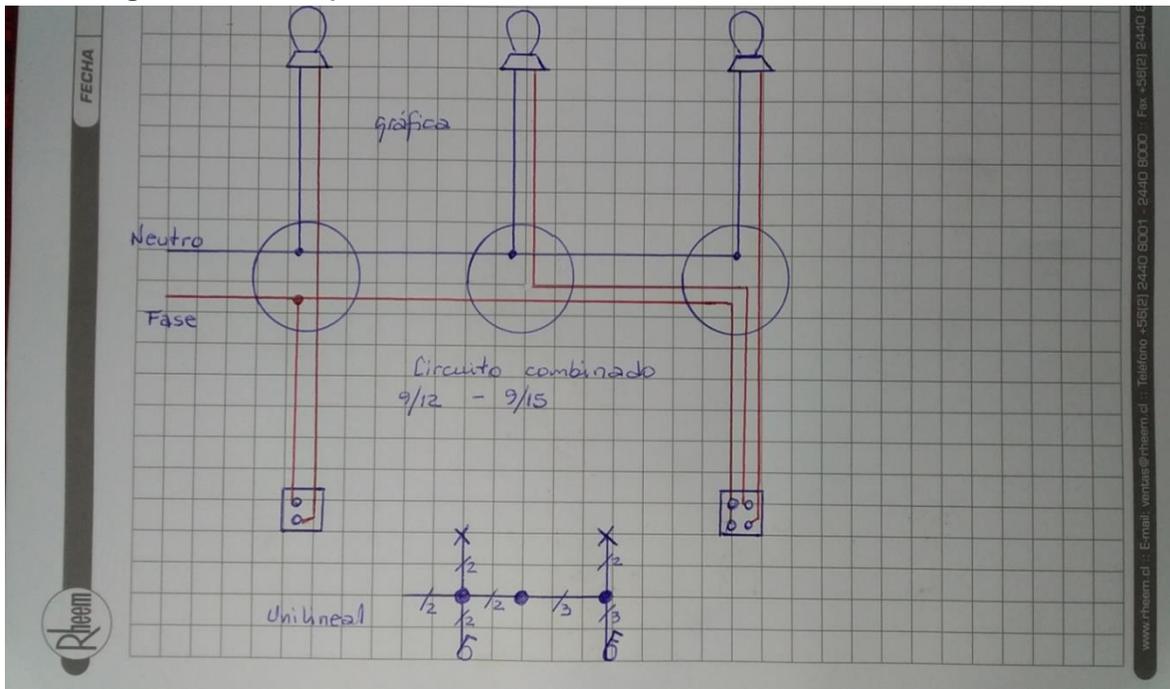
El circuito de alumbrado combinado es aquel en donde vamos uniendo los diferentes tipos de circuitos existentes.

En este caso diseñaremos el circuito 9/12 y 9/15 el cual ejecutaremos posteriormente.

Lo importante es que cada uno de los circuitos esté energizado desde el alimentador para que se activen en forma conjunta.



Forma gráfica de representación del circuito combinado 9/12 – 9/15



Al momento de conectar los interruptores, desde la 1ra caja hacemos una unión pata de gallo con el conductor fase que ingresa al primer interruptor (9/12) y también al que va hacia el segundo interruptor (9/15), quedando ambos energizados.

Yo me cuido al momento de trabajar.

Si tiene que trabajar en instalaciones eléctricas recuerde siempre:

- **1. Cortar todas las fuentes en tensión.**
- **2. Bloquear los aparatos de corte.**
- **3. Verificar la ausencia de tensión.**
- **4. Poner a tierra a todas las posibles fuentes de tensión.**
- **5. Delimitar y señalizar la zona de trabajo**



Actividad evaluada:

- 1.- ¿Cuántos centros de alumbrado comanda el interruptor 9/32?
- 2.- ¿Que función cumple las cajas de derivación?
- 3.- ¿Para qué se utiliza el ducto de P.V.C. en las instalaciones?
- 4.- ¿En qué parte del portalámparas se conecta la fase?
- 5.- ¿Para qué se utilizan los interruptores en los circuitos?
- 6.- ¿Cómo se llama la unión de tres conductores de la misma polaridad?
- 7.- ¿Cuál es el conductor que se utiliza para las instalaciones de alumbrado?