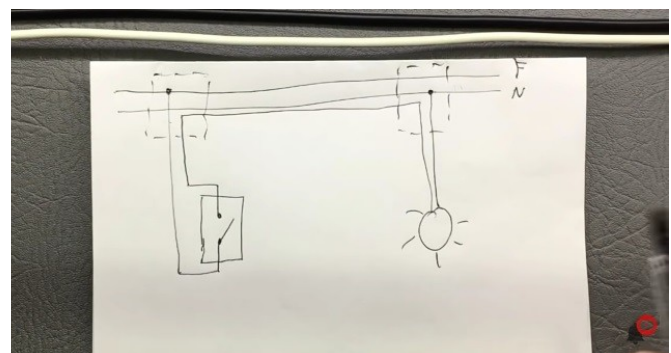


## Curso completo de electricidad paso a paso para principiantes

El día de hoy se le realizara un mini curso sobre electricidad básica domiciliaria, lo que se hará básicamente es enseñarle a conectar todo los elementos y sus diferentes configuraciones, este tutorial va dirigido a personas con poca experiencia en esta área.

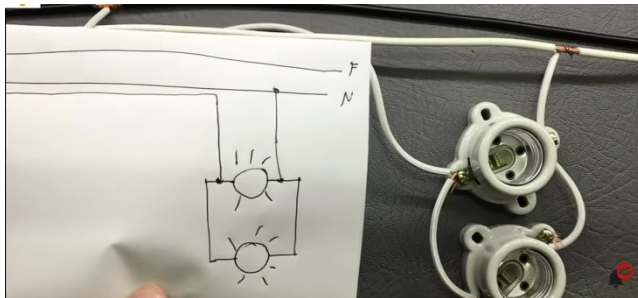
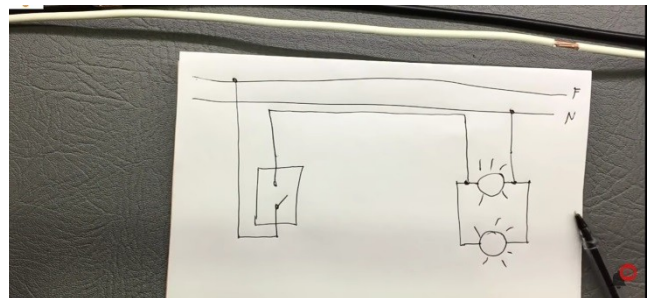


**1 Interruptor simple + 1 Foco:** básicamente siempre vamos a tener un línea de fase y una línea de neutro, entonces el circuito se realiza conectando una línea de neutro con el foco, luego una línea de fase con un extremo del interruptor, el otro extremo del interruptor va conectado al foco; donde se hacen las conexiones se colocarían unos cajetines para poder hacer las uniones.



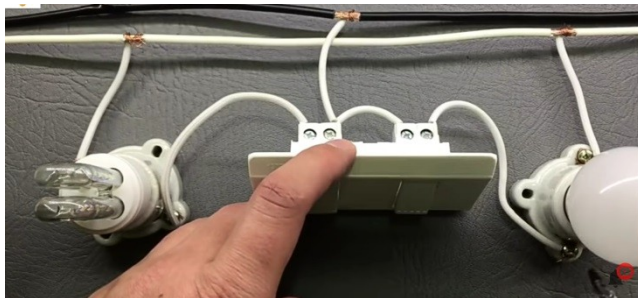
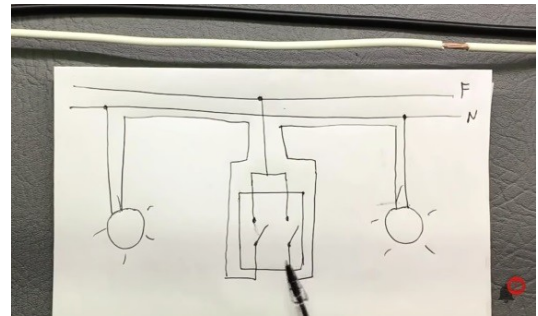


**1 Interruptor simple + 2 Focos:** Es muy parecido al primer caso pero la diferencia es que tendremos dos focos o lámparas; tendremos una línea de neutro y otra de fase y conectaremos el interruptor igualmente un extremo a la línea de fase, posteriormente debemos unir los focos en paralelo como se mostrara en la imagen y luego de uno de los lados de la conexión en paralelo lo conectaremos a la línea de fase y el otro extremo lo uniremos al interruptor, muchas personas se confunden y la conexión la realizan en serie pero se debe hacer es en paralelo.



**1 Interruptor doble + 2 Focos:** En el siguiente esquema tendremos dos lámparas separadas controladas por un interruptor doble, tendremos como siempre una línea de fase y una línea de neutro. Tendremos un interruptor doble y a su vez cada foco por cada lado. Entonces la conexión se realizaría un lado de la conexión de cada foco hacia el neutro, posteriormente se unen dos partes del interruptor y se sube a la fase; luego las conexiones que quedan del interruptor cada una se une a la conexión del foco; esto se puede visualizar en el esquema.

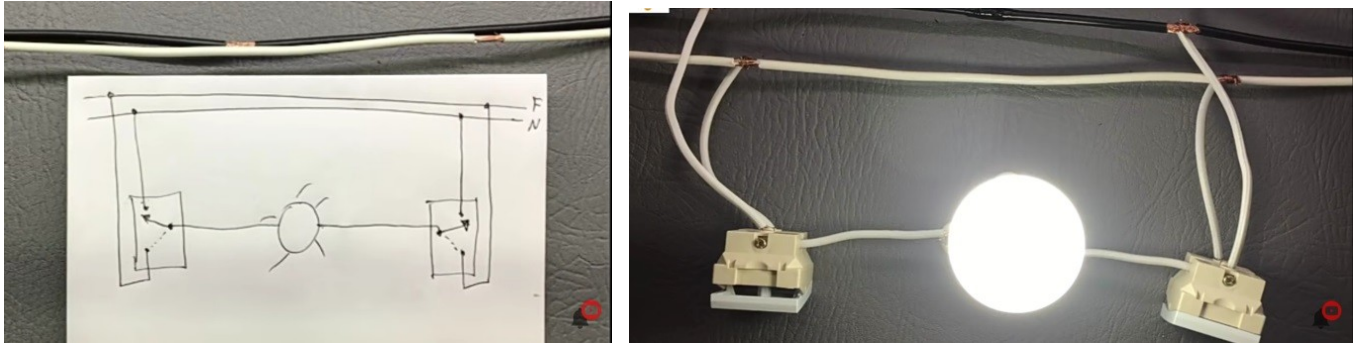
Este tipo de conexiones nos sirven cuando tenemos dos espacios que son relativamente independientes donde colocamos un interruptor en el medio y como son muy pequeños los espacios no necesitan un interruptor en cada lugar sino con un solo interruptor doble controlamos dos áreas completamente independientes.



**2 Interruptores con 1 Foco:** Este esquema es el típico de escalera, donde nosotros vamos a controlar un foco desde dos puntos diferentes con dos interruptores diferentes, entonces para explicar el proceso lo podemos ver en un esquema donde dibujaremos el foco en el medio y a cada lado los interruptores, este es el clásico circuito de escalera donde un interruptor está en la parte de abajo y el otro en la parte de arriba de la escalera, los interruptores que se utilizan para controlar una lámpara desde dos lugares diferentes se les llama triway o interruptores de conmutación ya que estos interruptores no son simples sino que tiene un contacto que pivotea de un punto a otro.

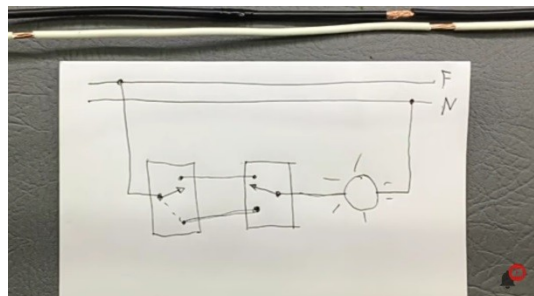


¿Entonces como sería este esquema? Un cable de un extremo del interruptor iría directamente al neutro, y el del otro extremo iría a la fase o línea y en el otro caso del interruptor sería de igual manera y el extremo que queda libre en el medio es justamente el que se va a conectar por un extremo del foco y del otro extremo va a llegar al medio del otro extremo del interruptor.



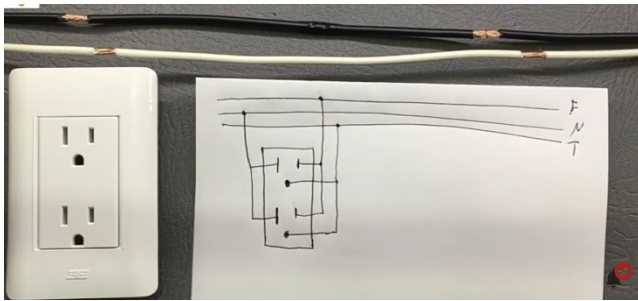
A pesar de que este esquema funciona perfectamente, tiene un pequeño problema si observamos bien el diagrama anterior podemos observar que la lámpara se controla por los dos interruptores; como siempre se les ha dicho el control debe ser siempre por el lado de fase y resulta que aquí no se cumple con eso ya que en cualquiera de los dos lados en cualquier momento puede estar la fase entonces ese esquema es de fase indefinida el control de la fase no estaría por un solo lado. Entonces cual sería el problema en este caso; es que si en algún momento en uno de los interruptores está conectado por la fase y por el otro interruptor está conectado por el neutro el foco o la lámpara va a encender, pero que sucede si por ese lado se conecta por la fase entonces el foco se va a apagar porque el voltaje en ambos extremos es el mismo por eso esto es un problema ya que se puede pensar que no se tiene energía por esta razón este esquema es riesgoso pero se muestra este esquema ya que en alguna instalación eléctrica lo podemos encontrar y es bueno que se sepa cómo funciona aunque resulta que en algunos países este esquema está prohibido.

La solución o la alternativa es hacer el esquema correcto el cual es; conectar un extremo del foco al neutro y el otro extremo lo conectamos en el centro de uno de los interruptores; las conexiones del centro de los interruptores las conectamos entre sí, luego el otro extremo del medio del siguiente interruptor el cual es el extremo de conmutación va ir a la fase de esta forma si se cumple con lo que se debe hacer.

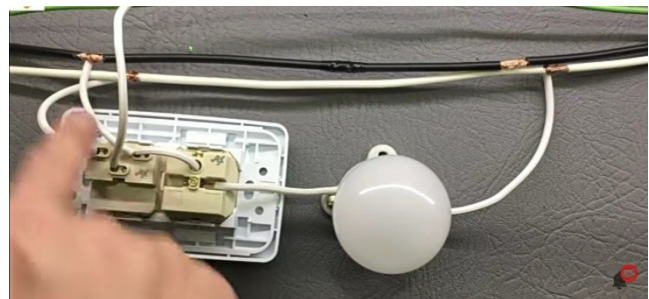
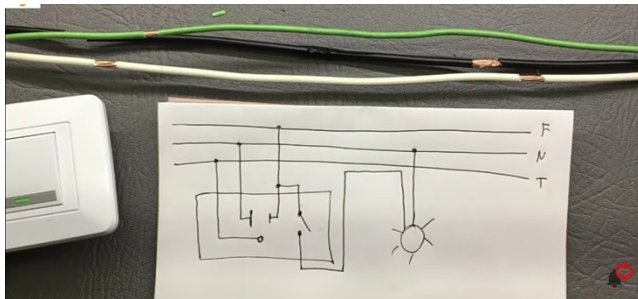


**1 Tomacorriente doble:** según el esquema que se debe hacer es; tendremos la líneas de fase y neutro y en el tomacorriente observaremos que tiene una de las conexiones corta la cual va unida a la fase y la otra más larga la cual va conectada al neutro, pero si observamos un tomacorriente observaremos un hueco extra; en ese caso se necesitara una línea extra la cual es la línea de tierra entonces se hacen las conexiones internas y luego se conecta a la línea de tierra.

# 1 Tomacorriente Doble



**1 Tomacorriente + 1 Interruptor + Foco:** En este caso se tendrá tres línea las cuales son fase, neutro y tierra, entonces observamos que es un tomacorriente junto con un interruptor, para hacer las conexiones llevamos la conexión corta a la fase, la larga al neutro y el hueco a la tierra, posteriormente las conexiones del interruptor uno de los extremos va a la línea de fase y el otro extremo lo llevamos al foco, y el otro extremo del foco lo conectamos al neutro.



Esto es solo una pequeña introducción sobre este tema; aquí nos faltaría el cálculo de cables, los factores de cómo utilizar los colores de los cables lo cual es muy importante ya que eso tiene una normativa pero más adelante sacare más información la cual será una continuación donde se les explicaran muchas más cosas sobre este tema.

Para mas tutoriales <https://tutorialesonline.net>

Para ver el video completo <https://youtu.be/ndIm2ymnczE>