

<b>TECNOLOGIA</b>	<b>IES "Gonzalo Anaya" XIRIVELLA</b>
<b>Nombre:</b> .....	<b>Grupo:</b> .....

**Prácticas de Instalaciones en la vivienda, Práctica 3: " Dos puntos de Luz "**

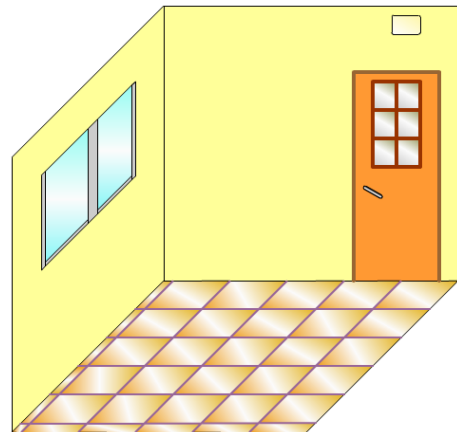
**1.- Objetivos.**

- Conocer los esquemas eléctricos empleados en viviendas, multifilar, unifilar, de distribución topográfica y funcional.
- Realizar el montaje práctico de dos puntos de luz conectados en paralelo sobre un tablero de pruebas y que se encienden desde un mismo interruptor.
- Familiarizarse con los componentes que se utilizan en electricidad, tomas de corriente, cajas de derivación, tubos, hilos, regletas de conexión, ...

**2.- Descripción.**

La figura representa una habitación donde deseamos colocar dos puntos de luz en el techo, uno a cierta distancia del otro. Para encender y apagar la bombilla queremos colocar un interruptor junto a la puerta en la entrada. Haz el diseño necesario.

Dibuja todos los esquemas necesarios y móntalo en el tablero de prueba.



**3.- Temporalización.**

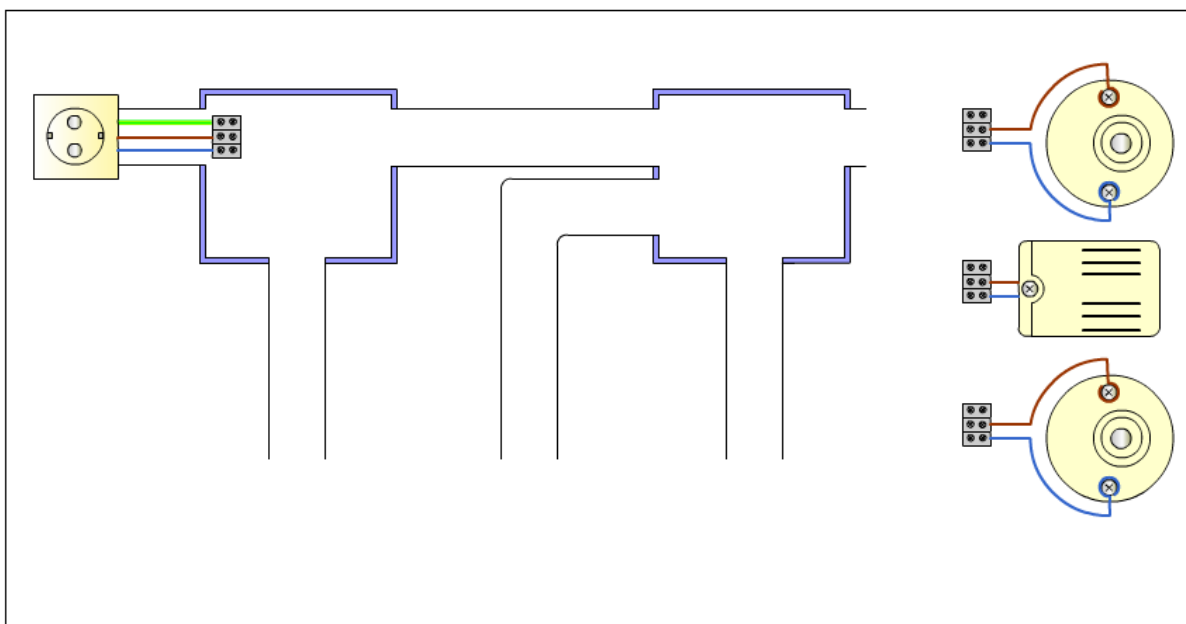
Tiempo necesario para realizarla, 15 minutos.

**4.- Realización.**

Consiste en realizar los esquemas, multifilar, unifilar, de distribución topográfica sobre la habitación y el funcional sobre el tablero de pruebas.

Posteriormente se monta sobre el tablero y se comprueba su funcionamiento.

Como ayuda para obtener el esquema funcional del tablero se puede utilizar el siguiente gráfico.



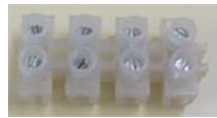
### Relación de componentes

1 Tablero de pruebas

2 Cable

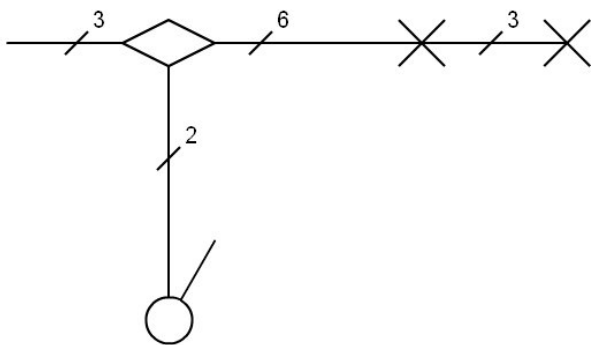
3 Regletas

4 Interruptor.

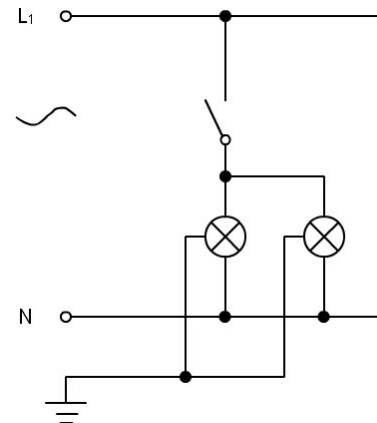


### Esquemas:

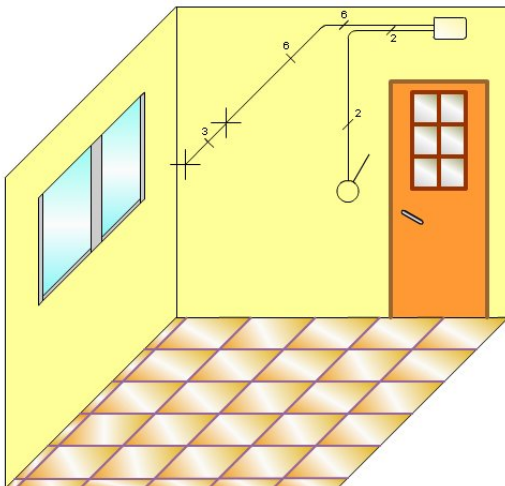
**Esquema Unifilar**



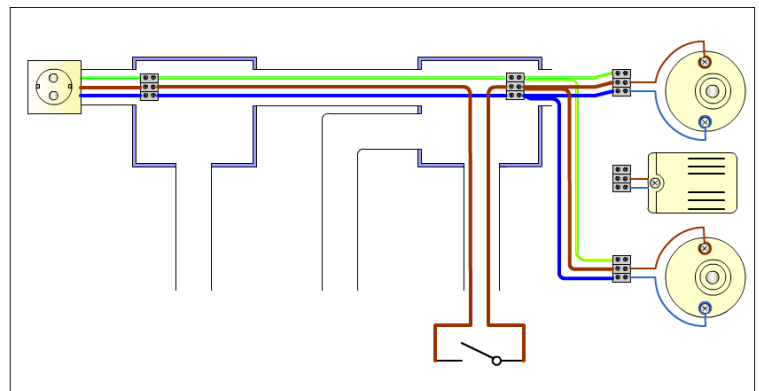
**Esquema Multifilar**



**Esquema topográfico**



**Esquema funcional del tablero**

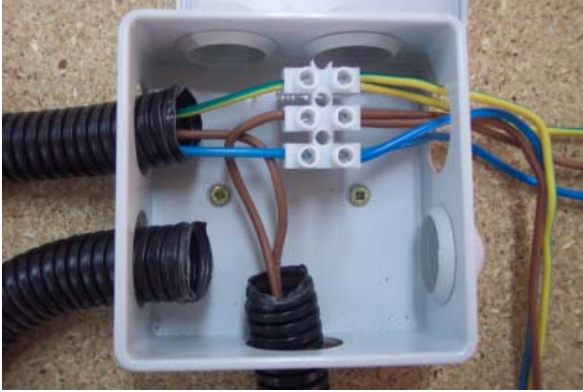


### Montaje sobre el panel de pruebas

La línea de protección debe llegar hasta los puntos de luz y conectarse al chasis metálico de la luminaria. En este caso se trata de portalámparas de plástico que no se debe conectar el chasis.

En el supuesto de instalarse en la realidad debe incluirse el hilo de protección y dejarse por si en un futuro se coloca una luminaria metálica.

Por otra parte deberían existir dos tubos corrugados hasta ambas bombillas. No están puestos porque permite visualizar mejor el cableado.



**Detalle de la conexión del interruptor con las dos bombillas**



**Montaje del circuito**



**En reposo**



**Pulsado**

### Comprobación

Revisa que las conexiones están bien hechas y no queda ningún hilo suelto en el tablero.

Conecta dos bombillas en los portalámparas.

Une el tablero a la red con ayuda de la manguera preparada a tal fin y comprueba que funcionan correctamente las bombillas.

### Cuestiones

1ª ¿Por qué se indican que llegan seis hilos hasta la primera bombilla?

2ª ¿Qué indica que hay tres hilos desde la primera bombilla hasta la segunda?

3ª ¿Qué debemos variar en el esquema unifilar para que se ajuste al montaje del tablero?

4ª Modifica el montaje del tablero para que se ajuste al esquema unifilar.