

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

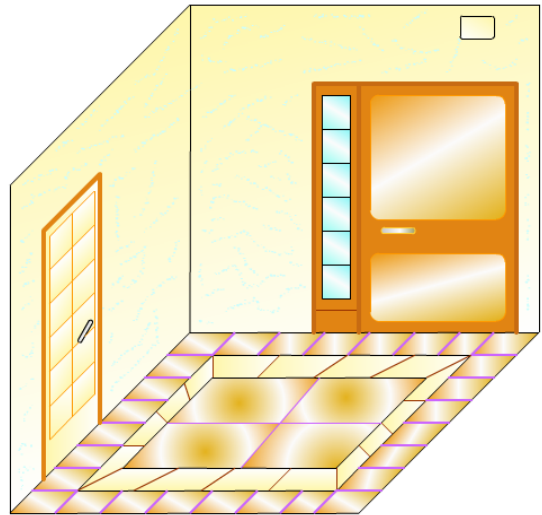
**Prácticas de Instalaciones en la vivienda, Práctica 6: "Pulsador e Interruptor"**

**1.- Objetivos.**

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

**2.- Descripción.**

La figura representa la parte interior de la entrada de una vivienda donde deseamos colocar un pulsador en la parte de fuera que haga sonar un timbre en el interior y una luz en la parte interior que podamos encender al entrar en la vivienda. Haz el diseño necesario.



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

**3.- Temporalización.**

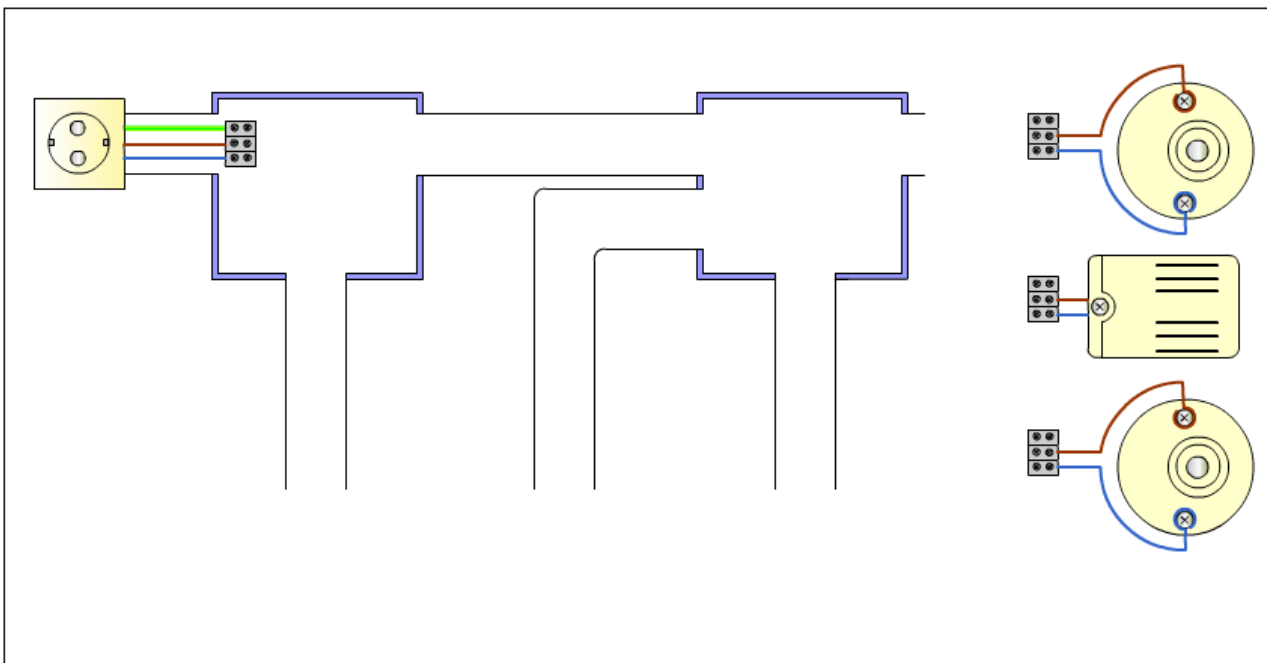
Tiempo necesario para realizarla, 40 minutos.

**4.- Realización.**

Consiste en realizar los esquemas, multifilar, unifilar, de distribución topográfica sobre la entrada 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.



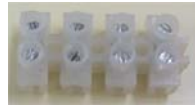
**Relación de componentes**

1 Tablero de pruebas

2 Cable



3 Regletas

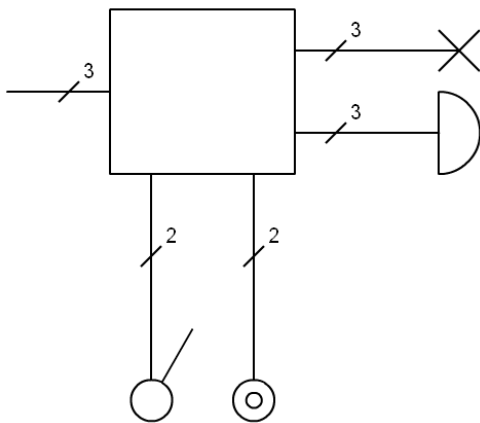


4 Pulsador e Interruptor

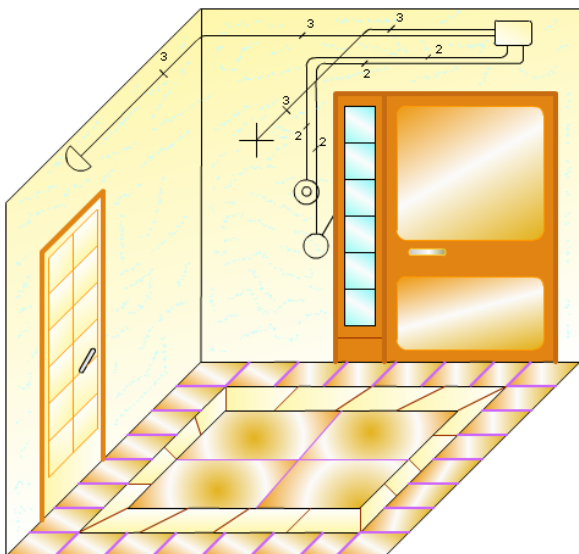


**Esquemas:**

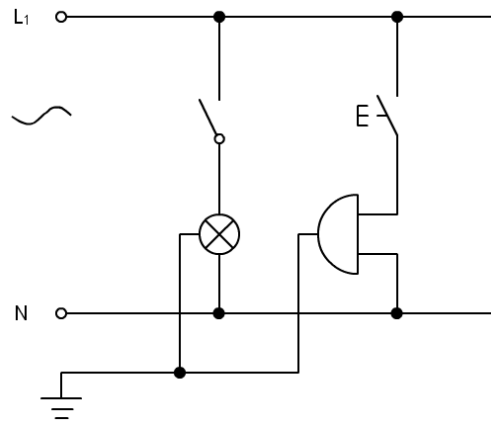
**Esquema Unifilar**



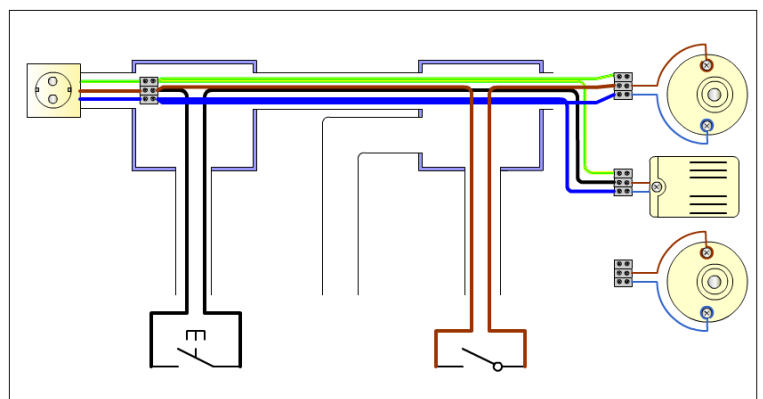
**Esquema topográfico**



**Esquema Multifilar**



**Esquema funcional del tablero**

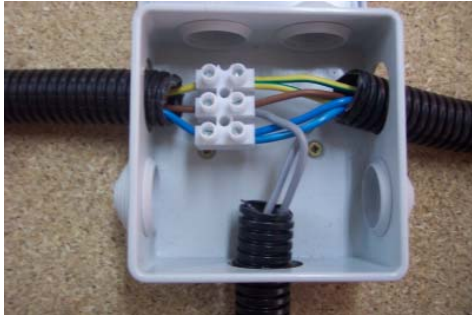


## Montaje sobre el panel de pruebas

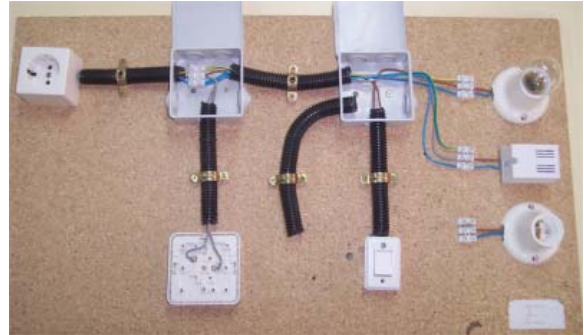
La línea de protección debe llegar hasta el timbre y el punto de luz, si tienen el chasis metálico.

En el supuesto de instalarse en la realidad debe incluirse el hilo de protección y dejarse por si en un futuro se coloca un elemento con chasis metálico.

Para que el montaje coincida con el diseño, solo debería existir una caja de derivación la colocación de dos cajas facilita la comprensión, pero a todos los efectos reales, la caja de la izquierda y la derecha es como si fuesen una.



**Detalle de las derivaciones en las regletas**



**Montaje del circuito**



**En reposo**



**Interruptor conectado y pulsando**

## 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 funciona correctamente las bombillas, cuando pulsamos el pulsador y cuando tenemos el interruptor conectado.

## Cuestiones

1ª ¿Qué dificultades has encontrado?

2ª Observa las derivaciones que se han realizado en la caja de derivación. Realiza la derivación de otra forma, de manera que se reduzca al máximo la cantidad de hilo de cobre que se utiliza. Dibuja el montaje en el tablero de pruebas que soluciona este ejercicio.