

TECNOLOGIA	IES “Gonzalo Anaya” XIRIVELLA
Nombre:	Grupo:

Prácticas de Instalaciones en la vivienda, Práctica 2: “ Punto de Luz ”

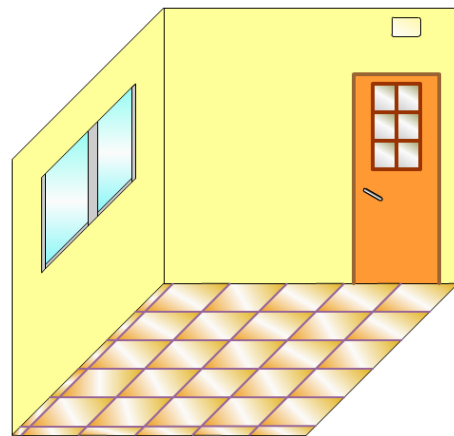
1.- Objetivos.

- Conocer los esquemas eléctricos empleados en viviendas, multifilar, unifilar, de distribución topográfica y funcional.
- Realizar el montaje práctico de un punto de luz 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, ...

2.- Descripción.

La figura representa una habitación donde deseamos colocar un punto de luz en el techo. Para encender y apagar la bombilla queremos colocar un interruptor junto a la puerta en la entrada. Haz el diseño necesario para instalar el punto de luz y su mecanismo de control.

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



3.- Temporalización.

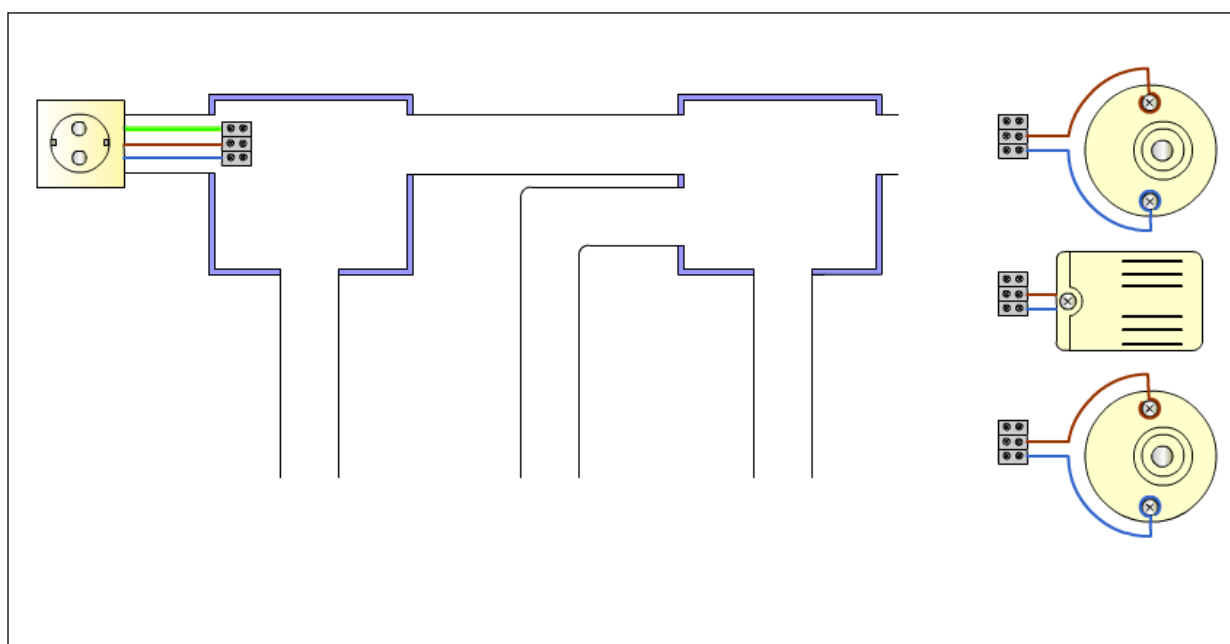
Tiempo necesario para realizarla, 25 minutos.

4.- Realización.

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

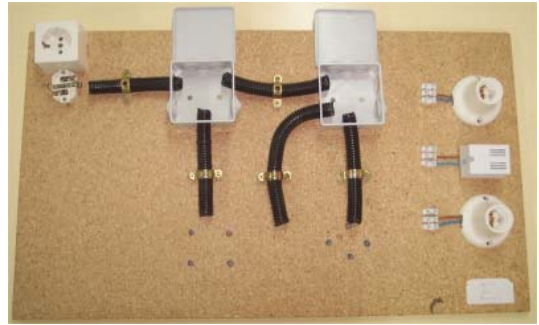
Posteriormente se monta sobre el tablero y se comprueba su funcionamiento.

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



Relación de componentes

1 Tablero de pruebas



2 Cable

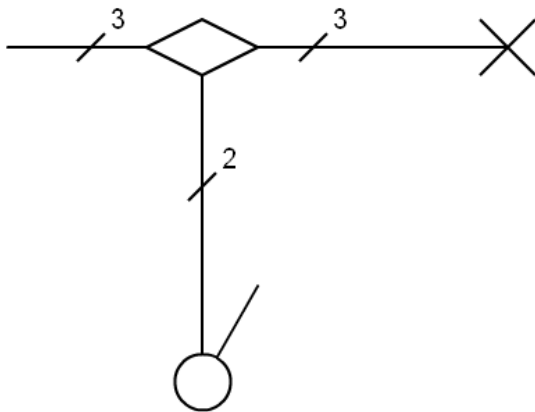


3 Interruptor.

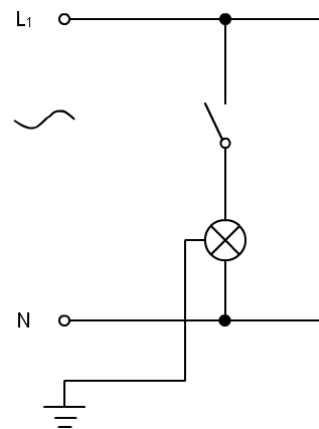


Esquemas:

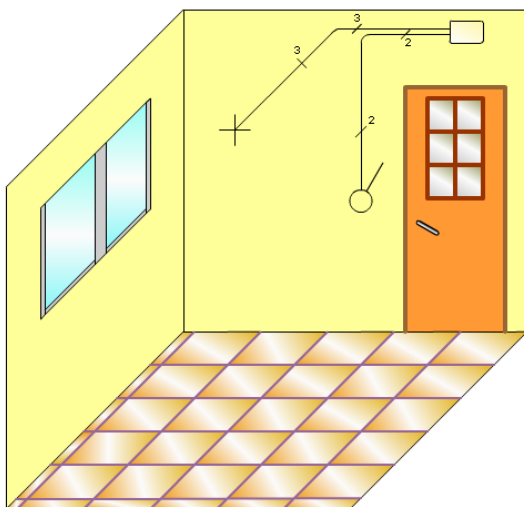
Esquema Unifilar



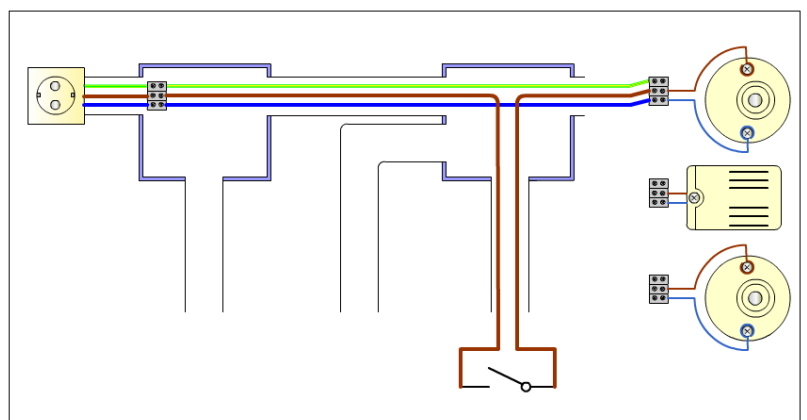
Esquema Multifilar



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 con el hilo de protección, aunque es obligatorio llevarlo hasta él.

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.



Detalle de la conexión de un interruptor



Montaje del circuito



En reposo



Pulsado

Comprobación

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

Conecta una bombilla en el portalámparas.

Une el tablero a la red con ayuda de la manguera preparada a tal fin y comprueba que funciona correctamente la bombilla.

Cuestiones

1ª ¿Por qué se indica que llegan tres hilos hasta la bombilla?

2ª ¿Dónde se debe conectar el hilo de protección en la bombilla? ¿Es obligatorio en los receptores?

3ª ¿A qué altura respecto del suelo debemos poner el interruptor?

4ª ¿Has encontrado alguna dificultad durante el montaje? ¿Cuál?