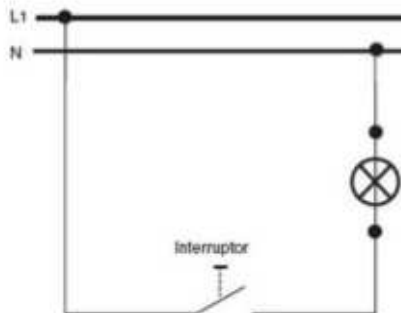


ESQUEMAS ELÉCTRICOS

Introducción.

Un esquema eléctrico es una representación de un circuito eléctrico, en el que se utilizan los símbolos de los aparatos que intervienen en él y sus conexiones.

Por ejemplo, si se desea representar de forma esquemática el circuito correspondiente al encendido y apagado de una lámpara mediante un interruptor, podemos hacerlo como se indica en el esquema de la derecha.



Tipos de esquemas.

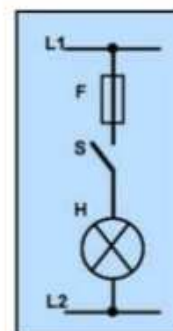
A la hora de representar circuitos eléctricos podemos hacerlo de distintas formas:

- Esquema funcional
- Esquema multifilar
- Esquema unifilar.
- Esquema topográfico.

Esquema funcional.

Se denomina esquema funcional al que **representa todos** y cada uno de **los elementos** de la instalación, con todas sus **conexiones**.

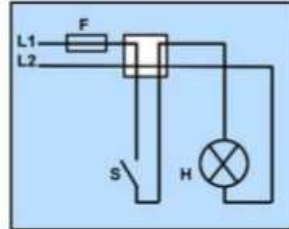
Se caracteriza por ser un esquema sencillo y esquemático, que facilita la comprensión del funcionamiento del circuito. No debe tener nunca cruces entre las líneas.



Esquema multifilar.

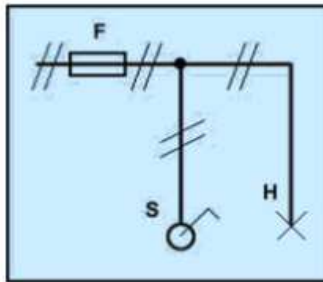
Es un esquema donde se **representan todos los elementos y todos los conductores**, con la diferencia de que en este esquema se realiza el conexionado y la **situación** de los elementos de forma parecida a la situación real de éstos. **Las líneas se cruzan** entre sí.

En el esquema aquí representado, se ha colocado una caja de derivación o empalme. Normalmente no se representan, pero al principio pueden ayudar a la comprensión del esquema.



Esquema unifilar.

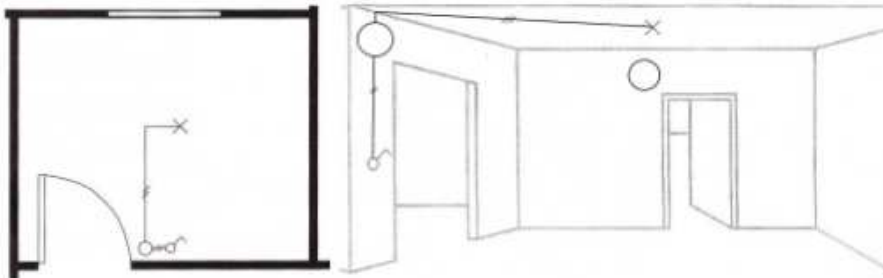
El esquema unifilar, es una **representación esquemática** del circuito correspondiente, en el que **todos los conductores** de un tramo o lo que alimentan a un determinado elemento son representados **con una sola línea**.



Para representar el número de conductores se utilizan trazos finos oblicuos a 45° sobre la línea que representa el tramo.

Esquema topográfico.

En la representación de circuitos **en perspectivas** de edificaciones se utilizan **esquemas unifilares** para representar la situación de los elementos y las canalizaciones correspondientes.



Actividad:

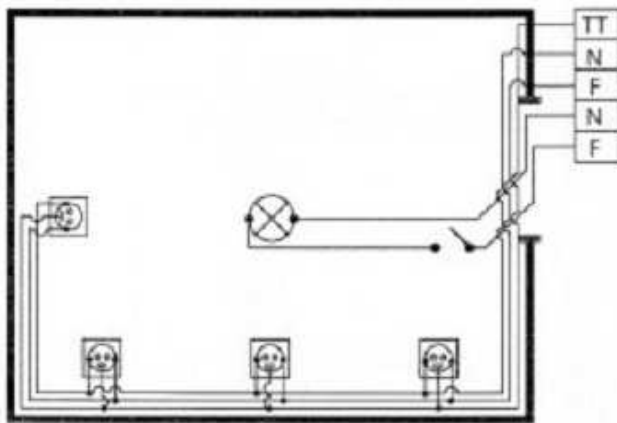
- Toma una habitación de tu vivienda, (dormitorio, cocina, comedor, etc.) que tenga al menos un circuito de iluminación y un tomacorriente.
- Realiza una lámina con un esquema multifilar y un esquema topográfico de la habitación o sector que elegiste

Curso: 304

Prof.: Esquivel Jorge

Mail: Jorge_esquivel_85@hotmail.com

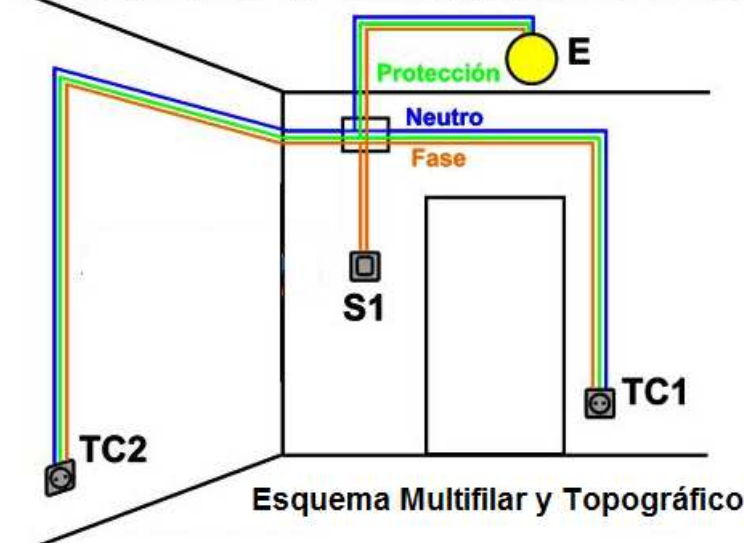
Ejemplos a tener en cuenta:



Esquema multifilar



Cableado de la instalación eléctrica



Respetando los colores normalizados