

ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN -

INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN LA VIVIENDA

Ejercicios de los apartados 1 y 2.

1. ¿De qué elemento de una instalación eléctrica estamos hablando?

a) Salta cuando hay una derivación en algún electrodoméstico.

b) Une el contador con el cuadro eléctrico de la vivienda.

c) Se coloca en la fachada de los edificios, a continuación de la acometida.

d) Interrumpe el suministro cuando encendemos todos los aparatos eléctricos de la casa.

e) Mide el consumo de energía eléctrica.

f) De él parten todos los circuitos eléctricos de la vivienda.

g) Nos protege de cortocircuitos.

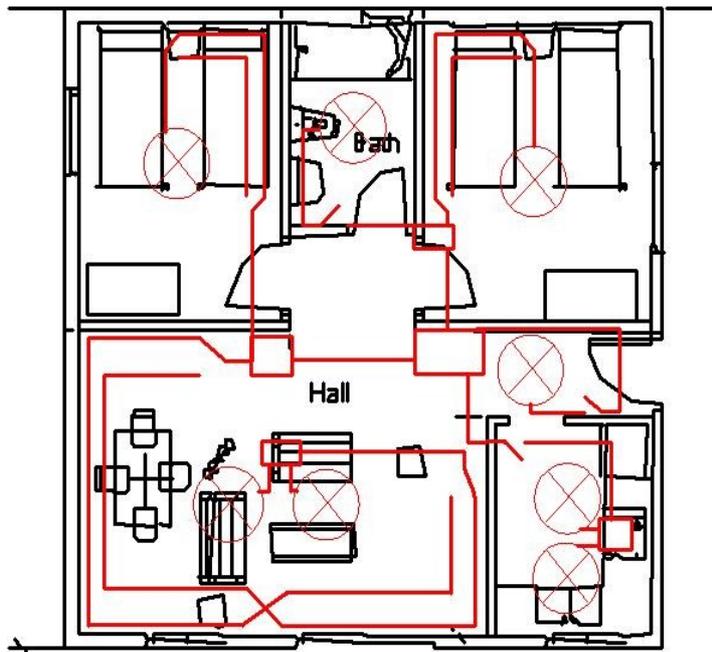
h) Se coloca donde se empalman distintos cables.

i) Conduce la corriente a los cimientos del edificio en caso de fugas en algún aparato.

j) Circuito al que se conectan todas las tomas de corriente de la casa salvo las de la cocina, lavadora, lavavajillas, baño y alguna otra especial.

Ejercicios de los apartados 3, 4 y 5.

2. En este plano tienes dibujado el circuito de alumbrado de una vivienda. Debes obtener el esquema unifilar de dicho circuito:



3. La vivienda que ves en el plano consta de las siguientes habitaciones:

- Un salón de 25 m².
- Una habitación de 33 m².
- Un baño de 8 m².
- Una cocina de 11 m².
- Un recibidor de 4 m².

Por otra parte, el tipo de puntos de luz en cada habitación será el siguiente:

- Recibidor y baño: puntos de luz simples.
- Cocina: puntos de luz que funcionen de forma independiente.

- Salón: puntos de luz conmutados.
- Dormitorio: puntos de luz de cruce

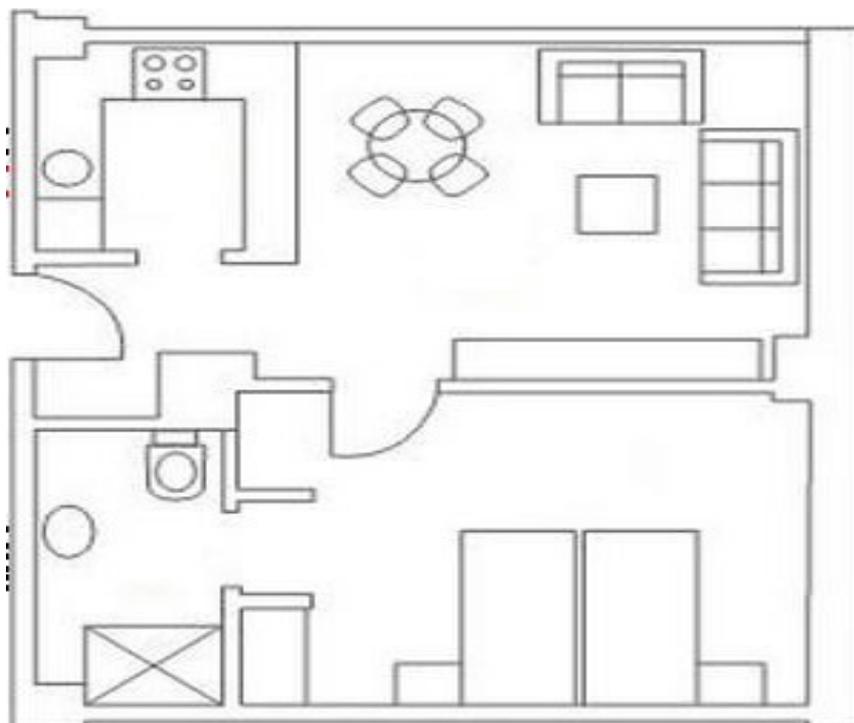
a) dibuja el esquema unifilar del cuadro eléctrico.

b) confecciona una tabla con el número de puntos de luz y tomas de corriente en cada habitación.

c) dibuja el esquema unifilar del circuito de alumbrado.

Recuerda que debes tener presente la siguiente tabla:

HABITACIÓN	PUNTOS DE LUZ	TOMAS DE CORRIENTE
Entrada, vestíbulo	1	1
Salón	1 por cada 10 m ²	1 por cada 6 m ² , con un mínimo de 3
Dormitorio	1 por cada 10 m ²	1 por cada 6 m ² , con un mínimo de 3
Baño	1	1
Cocina	1 por cada 10 m ²	6



Ejercicios del apartado 6.

4. En la vivienda del ejercicio anterior, dibuja en dos planos diferentes:

a) El circuito de alumbrado de la vivienda y su conexión con el cuadro eléctrico (el cuadro sitúalo en la entrada).

b) El circuito de fuerza.

Ejercicios del apartado 7.

5. Calcula la factura eléctrica de un usuario que tiene contratados 5,5 kW de potencia correspondiente a un mes en el que ha consumido 500 kWh. El precio mensual del kW es de 1,64 €, el precio del kWh 0,11 €, el impuesto especial sobre la electricidad es del 5 %, el alquiler del contador cuesta 0,57 € al mes y el IVA es del 16 %.