



Circuitos: Instalaciones eléctricas en viviendas



INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN VIVIENDAS

1. Grado de electrificación de una vivienda.
2. Cálculos en las instalaciones de nuestra vivienda.
3. Ejemplos de circuitos eléctricos domésticos
4. Accidentes eléctricos

El confort que nos proporcionan los elementos eléctricos de uso habitual en nuestras viviendas: iluminación, climatización, electrodomésticos... exige una instalación eléctrica adecuada.

CÓMO LLEGA LA ENERGÍA AL HOGAR

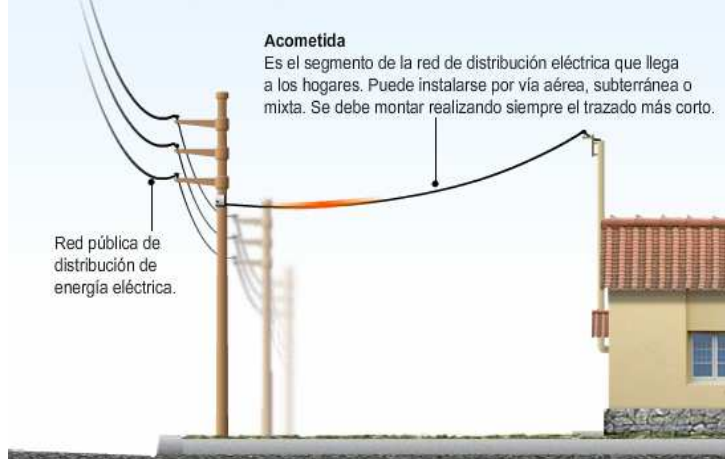


Imagen 1. [Eroski](#). Creative Commons

Las instalaciones deben realizarse cumpliendo con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) por razones de seguridad y calidad.

1. GRADO DE ELECTRIFICACIÓN DE UNA VIVIENDA

Los **grados de electrificación** de una vivienda determinan la potencia máxima que puede soportar la instalación simultáneamente, y la instalación interior que posee.

Los grados de electrificación pueden ser:

- Básico
- Elevado

El básico permite la utilización de los electrodomésticos de uso común.

El elevado permite la utilización de más elementos: calefacción, aire acondicionado...

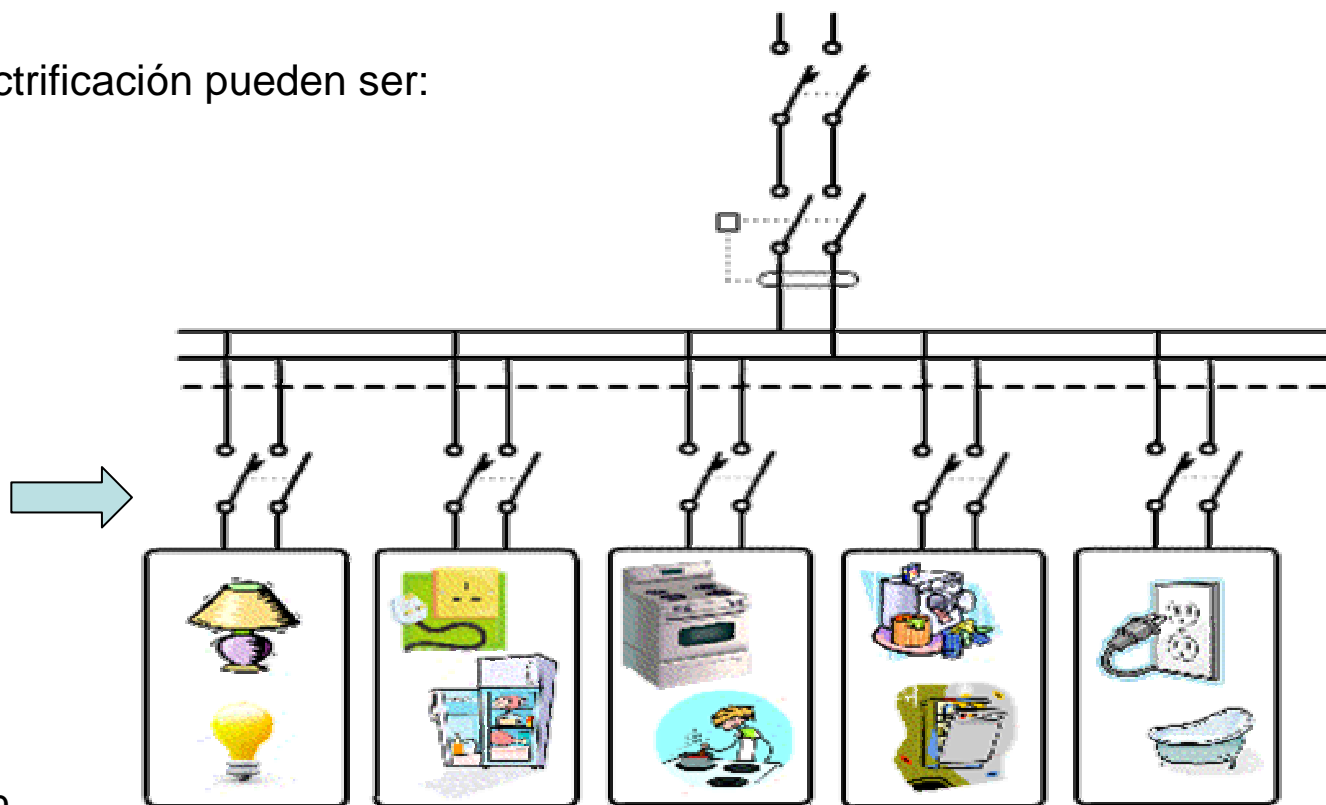


Imagen 2. Fuente propia.

2. CÁLCULO DE INSTALACIONES EN NUESTRA VIVIENDA

Hay dos aspectos que debemos tener en cuenta al hacer la instalación eléctrica en nuestra vivienda:

- La potencia a contratar.
- La sección de los conductores.

La **potencia** debe ser la suficiente, pero no más, para no pagar en exceso en el recibo de la luz.



Imagen 3. [Wikimedia](#). Creative Commons

La **sección** de los conductores debe ser la adecuada a la potencia de los receptores.

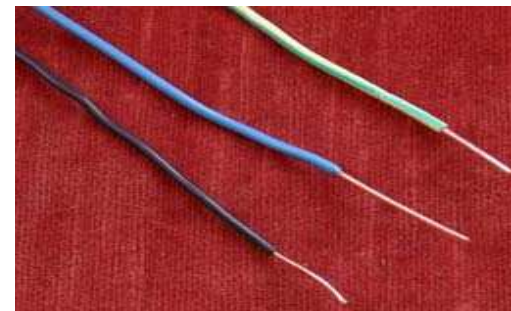


Imagen 4. [Isftic](#). Creative Commons



3. EJEMPLOS DE CIRCUITOS DOMÉSTICOS

Los esquemas eléctricos se pueden dibujar siguiendo dos sistemas de representación:

- el **unifilar**
- el **multifilar**

Simbología eléctrica normalizada				
Mecanismo	Símbolo		Significado	Condiciones de instalación
	Unifilar	Multifilar		
			Toma de corriente bipolar de 16 A con toma de tierra T	Se instalarán a 20 cm del pavimento, excepto en cocinas y baños, en donde la distancia será de

Imagen 5. [Arteqijon](#). Copyright.

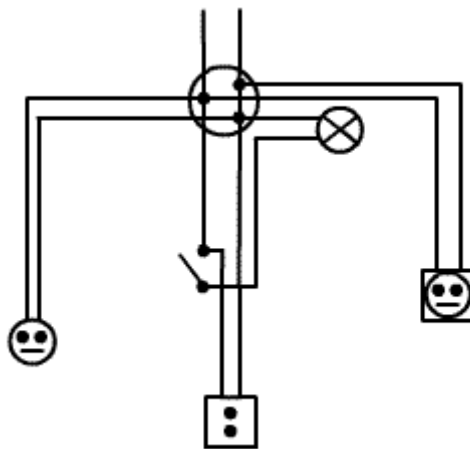


Imagen 6. Fuente propia.
Esquema multifilar

Representa las conexiones eléctricas, permitiéndonos conocer el modo de cablearlas.

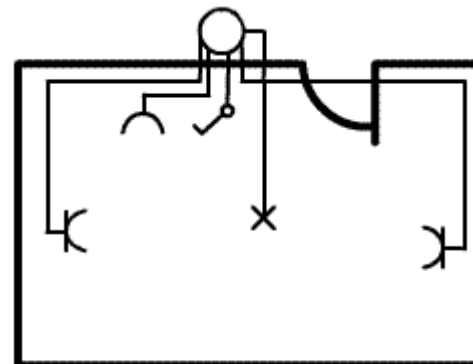


Imagen 7. Fuente propia.

Esquema unifilar

Sólo indica el número de elementos en la instalación y su situación.

4. ACCIDENTES ELÉCTRICOS

El uso generalizado de la energía eléctrica conlleva el riesgo de sufrir accidentes eléctricos.

Para evitar estos accidentes es necesario seguir algunas medidas preventivas elementales



Imagen 9. [Paideia](#). Copyright.



Imagen 8. [Paideia](#). Copyright.

Y si el accidente ya se ha producido, debemos seguir un protocolo para auxiliar a la persona accidentada.

- Apartar a la persona de la fuente de energía eléctrica.
- Aplicar la reanimación cardiopulmonar.
- Tratar las quemaduras.
- Administrar líquidos.