

CLASE 13 / ELECTRICIDAD



TEMA

Continuación y grado de electrificación, posibilidades de circuitos y presentación de dispositivos automáticos de protección.

OBJETIVOS

- ✓ Reconocer grados de electrificación y de circuitos, secciones de conductores para líneas y circuitos.



DESARROLLO DE LA CLASE



Secciones mínimas de los conductores

La sección nominal de los conductores debe calcularse en función de su intensidad de corriente máxima admisible y la caída de tensión, pero independientemente del resultado del cálculo, las secciones no podrán ser menores a las que se detallan a continuación, que serán consideradas como secciones mínimas admisibles:

Líneas principales: 4mm²
Líneas seccionales: 2,5 mm²
Líneas de circuito para toma corrientes de usos generales: 2,5 mm²
Líneas de circuito para iluminación de usos generales: 1,5 mm²
Líneas de circuito para usos especiales: 2,5 mm²
Líneas de circuito para uso específico (excepto MBTF): 2,5 mm²
Líneas de circuito para uso específico (alimentación a MBTF): 1,5 mm²
Derivaciones hacia y retornos de los interruptores de efecto: 1,5 mm²
Conductor de protección: 2,5 mm²

A modo de presentación tenemos dos tipos de protecciones automáticas en las instalaciones y para poder entender los distintos circuitos.



1) **Protección termomagnética:** su función principal es proteger la instalación eléctrica.

Monofásico

Trifásico (tetrapolar)



2) **Interruptor Diferencial (disyuntor o ID):** su función principal es proteger la vida.

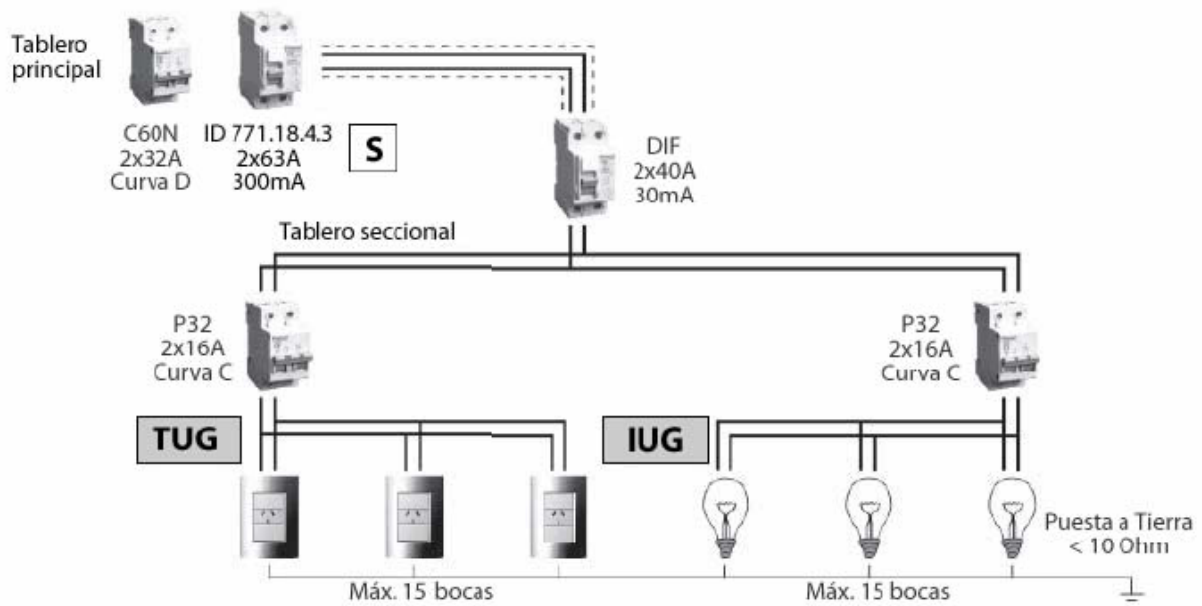
Monofásico

Trifásico (tetrapolar)



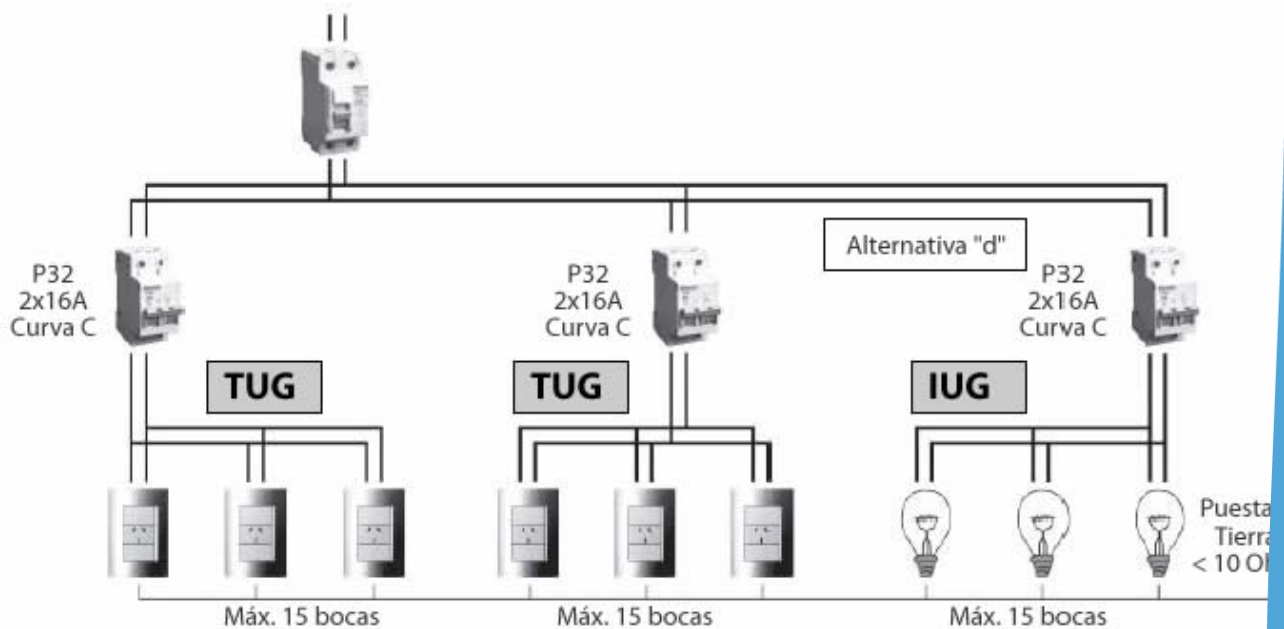
Ejemplos de instalaciones de acuerdo al grado de electrificación

Grado de electrificación mínimo



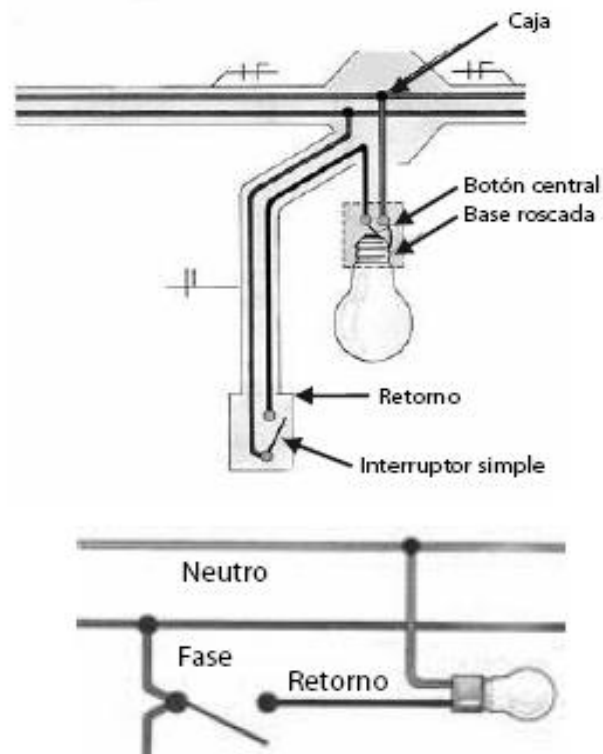
Requerimiento mínimo para demanda de: hasta 3700 VA o Sup. hasta >60m² (Viviendas). Hasta 3700 VA o Sup. hasta 30m² (Locales/Oficinas). Cantidad mínima de circuitos: 2

Grado de electrificación medio

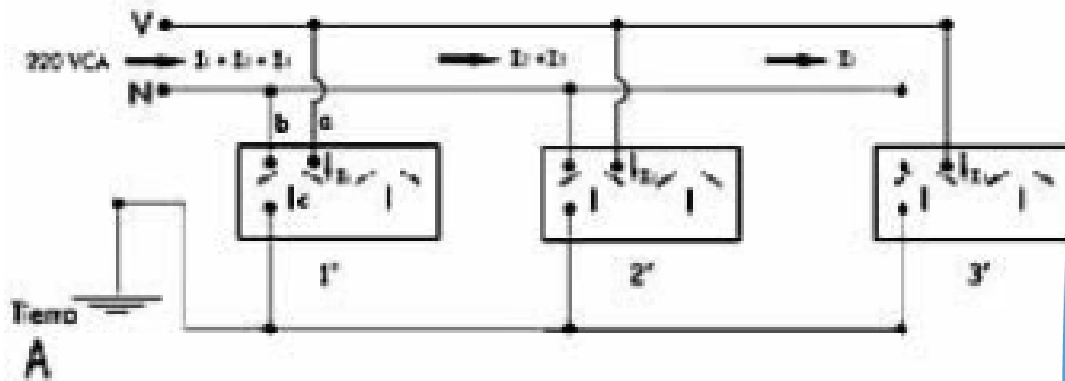


Requerimiento mínimo para demanda de: hasta 7000 VA o Sup. hasta >60m² hasta 130m² (Viviendas). Hasta 7000 VA o Sup. hasta >30m² hasta 75m² (Locales/Oficinas). Cantidad mínima de circuitos: 3

Conexión de una lámpara



Conexión correcta



Para esta ficha se utilizó "Formación basada en Competencias. Instalador electricista domiciliario", basado en norma de competencia laboral n° de registro: 2179464.

Actividad



Luego de leer de la ficha de clase, te proponemos la siguiente actividad:

Búsqueda de información

Buscar información para compartir en clase, puede ser en formato de texto, alguna nota, parte de un manual o algún video no muy extenso, donde se trate **conexionado de interruptores de efecto, tomas, grado de electrificación, circuitos IUG, TUG, IUE, TUE, etc., secciones de cables para distintos circuitos.**

Al momento de compartir esa información, te pedimos que comentes brevemente por qué la elegiste, qué es lo que te pareció más importante y/o qué es aquello que no comprendés.



Recomendaciones para la resolución de la actividad

- ✓ Lee el texto de la clase y tomá algunas notas aparte, en una hoja o cuaderno.
- ✓ Cuando buscás información en la web es importante la utilización de palabras clave, por ejemplo: grado electrificación, circuito IUG, etc.
- ✓ La información encontrada siempre tiene una fuente, aunque no toda fuente resulta adecuada. Sugerimos que anotes la fuente para que, luego, veamos en clase su confiabilidad.
- ✓ Es muy importante que no solamente que hagas esta actividad, sino que leas y observes que lo que comparten tus compañeros/as.





CIERRE DE LA CLASE

Con el desarrollo de esta clase nos propusimos reconocer grados de electrificación y de circuitos, secciones de conductores para líneas y circuitos.

¡Nos vemos en una semana!

¡Hasta la clase siguiente!