



Asignatura: ELECTRICIDAD Nombre Profesor(a): Richard L. Villegas Ochoa Correo del profesor: electricidad.villegas57@gmail.com	Puntaje total: 12	Puntaje obtenido:	Nota:
Guía de Trabajo N° 4			
Nombre del/la estudiante:	Curso:	Fecha:	
Objetivo: Diferenciar circuitos eléctricos básicos de alumbrado			
Instrucciones: Lea atentamente esta guía y a continuación responda el cuestionario, luego envíe sus respuestas al correo del profesor.			

INSTALACIONES DE ALUMBRADO CONCEPTOS GENERALES

Se considerará instalación de alumbrado a toda aquella en que la energía eléctrica se utilice preferentemente para iluminar el o los recintos considerados, sin perjuicio que a la vez se le utilice para accionar artefactos electrodomésticos o máquinas pequeñas similares conectadas a través de enchufes. Por razones de operación, facilidad de mantención y de seguridad, las instalaciones de alumbrado se dividirán en circuitos, los cuales en lo posible deberán servir áreas limitadas.

Cada circuito de alumbrado estará formado por centros de consumo, entendiéndose por tales a los artefactos de iluminación que se instalen en puntos físicos determinados o a los enchufes hembra que permitan la conexión de artefactos susceptibles de conectarse a este tipo de circuito.

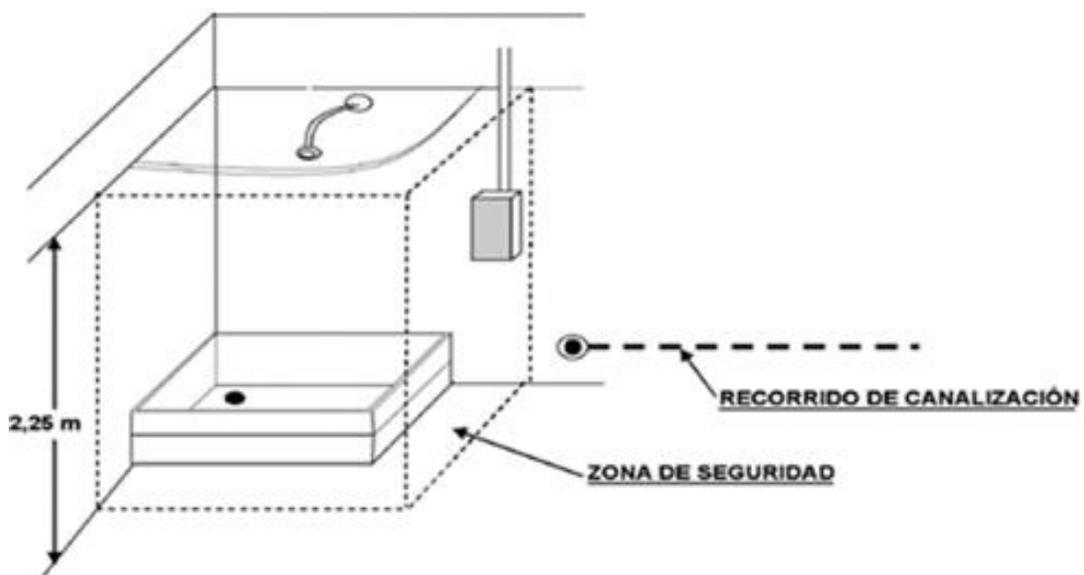
CIRCUITOS ELÉCTRICOS BÁSICOS DE ALUMBRADO

Las instalaciones eléctricas **se componen** de líneas, interruptores, aparatos de conexiones, lámparas, etc.

Las distintas partes eléctricas se debe representar para facilitar el dibujo de una instalación eléctrica con la ayuda del dibujo esquemático el técnico debe estar en condiciones de montar, reparar o ampliar una instalación eléctrica.

Todas las conexiones o agregados de los conductores, se deben realizar mediante cajas de distribución o cajas de derivación.

ZONA DE SEGURIDAD





SIGAMOS AVANZANDO EN EL APRENDIZAJE Y RESOLVIENDO EL PROBLEMA

Circuito de un efecto: (9/12)

Se utiliza para encender o apagar una luz o un grupo de luces desde un lugar distante.

Circuito de dos efectos: (9/15)

Se utiliza para encender o apagar 2 luces o dos grupos de luces distantes de un solo punto.

Circuito de doble combinación: (9/24)

Se utiliza para encender o apagar una luz o un grupo de luces de dos puntos distantes (escalas o pasillos).

Circuito de tres efectos: (9/32)

Se utiliza para encender o apagar 3 luces distintas o tres grupos de luces, desde un solo punto.

ALUMBRADO DE VIVIENDAS

En una vivienda se deberán cumplir las siguientes condiciones:

Deberá proyectarse a lo menos un circuito de 10A por cada 70 m² o fracción de superficie construida.

Para viviendas de superficie superior a 70 m², podrán proyectarse circuitos mixtos de 10 A, pero deberá existir un circuito que alimentará exclusivamente a enchufes instalados en la cocina y lavadero, cuya capacidad será de 16 A.

Para determinar la cantidad de centros a instalar en una vivienda se tomarán en cuenta los siguientes factores:

En cada habitación habrá a lo menos un porta lámpara que no está alimentado a través de enchufes.

Se proyectará un enchufe no comandado por cada 9 m de perímetro o fracción, en cada habitación.

Las instalaciones en salas de baños deberán cumplir las siguientes condiciones:

En una sala de baño existirá un área que se denominará zona de seguridad

No se permitirá el paso de canalizaciones eléctricas, a la vista o embutidas, por la zona de seguridad

Responda al siguiente cuestionario

- 1.- ¿A qué se la llama instalación de alumbrado?
- 2.- ¿A qué se le llama centros de consumo?
- 3.- ¿Qué compone una instalación eléctrica?
- 4.- ¿Para qué se utiliza un circuito de un efecto (9/12)?
- 5.- ¿Para qué se utiliza un circuito de dos efectos (9/15)?
- 6.- ¿Para qué se utiliza un circuito de doble combinación (9/24)?
- 7.- ¿Para qué se utiliza un circuito de tres efectos (9/32)?



- 8.- ¿Cuántos Amperes(A) es lo mínimo a proyectar, para una vivienda de 70 metros cuadrados?
- 9.- ¿Cuántos Amperes(A) se proyecta para viviendas superiores a 70 metros cuadrados?
- 10.- ¿De cuántos Amperes(A) deberán ser los circuitos para enchufes puestos en lavaderos y cocina?
- 11.- ¿A qué se le llama “Zona de seguridad” en instalaciones eléctricas?
- 12.- ¿Para qué se utilizan las cajas de distribución, en una instalación eléctrica?