

ACTIVIDAD MES DE NOVIEMBRE

ASIGNATURA: TALLER DE ELECTRICIDAD 2

TEMA: SEGURIDAD ELÉCTRICA EN INSTALACIONES DOMICILIARIAS

CURSOS: 2º AÑO

FECHA: 02/11/2020

Cada alumno deberá enviar la actividad a su correspondiente docente.

Curso y División	Docente	Email
2º Año 1º División	ABAZ, Román	romanabaz@gmail.com
2º Año 2º División		
2º Año 3º División	AYALA, Analía	lumau01@yahoo.com.ar
2º Año 4º División		
2º Año 5º División	PETRACO, Rodrigo	rodrigopetraco1986@hotmail.com

Introducción

La Asociación Electrotécnica Argentina (AEA) es una organización no gubernamental, sin fines de lucro, fundada hace más de cien años por un grupo de ingenieros pertenecientes a las principales empresas eléctricas del país. Entre sus fundadores se contó con el primer ingeniero eléctrico argentino, Jorge Newbery, en ese momento Director de Alumbrado de la Ciudad de Buenos Aires.

La Misión de la Asociación es estudiar, en el ámbito de la electrotecnia, los adelantos tecnológicos, los resultados e ideas vanguardistas, innovaciones y las modificaciones, tanto a nivel internacional y nacional y fomentar su aplicación dentro del territorio de la Nación. Incursionar en las artes y las ciencias relacionadas con la electrotécnica, tanto en lo referente a los aspectos teóricos, como prácticos, incluyendo investigaciones y las etapas de prueba necesarias que exigen las ideas nuevas, por lo que deberá asegurar un elevado nivel profesional entre sus asociados.

Dictar y publicar documentos normativos vinculados a la electrotécnica y en particular, las concernientes al diseño, construcción, verificación y mantenimiento de instalaciones eléctricas, utilizando como principios rectores la seguridad eléctrica, la preservación del medio ambiente y la conservación de los recursos energéticos mediante el uso racional de los mismos.

Propiciar, implementar y acordar con otros organismos, sistemas y programas de seguimiento y constatación de instalaciones eléctricas, desarrollando servicios de certificación, referentes al diseño, construcción, control, mantenimiento y uso de instalaciones eléctricas, así como de las personas y servicios involucrados.

La Asociación Electrotécnica Argentina (AEA) es la organización encargada de reglamentar todo lo referido a instalaciones eléctricas en nuestro país.

Sitio web: <https://aea.org.ar/>

Actividad 1:

Mirar el video completo, prestando mucha atención y comprendiendo lo que en él se enseña.
Volver a mirar el video y responder paralelamente el siguiente cuestionario sobre el mismo.

- 1) Observar y reconoce en su vivienda algunas de las fallas eléctricas nombras al principio del video.
- 2) ¿Con que protecciones debe contar el tablero eléctrico?
- 3) ¿Qué función cumple el interruptor termomagnético?
- 4) ¿Qué función cumple el interruptor diferencial?
- 5) ¿Qué diferencia física notamos entre un Interruptor diferencial y un interruptor termomagnético?
- 6) ¿De qué valor es la corriente de falla que detecta el Interruptor Diferencial?
- 7) ¿Cómo verifico que el interruptor diferencial funciona correctamente?
- 8) ¿Cuánto dura aproximadamente la vida útil de un cable eléctrico en condiciones normales de uso?
- 9) ¿Cuánto dura aproximadamente un cable que fue sometido a un mal uso? (Excesos de corriente, condiciones ambientales que no son las correctas para ese cable, etc)
- 10) Según la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA), ¿Cuál es la sección mínima de cable para el circuito de tomacorrientes uso general? (ver hoja adjunta)
- 11) Según la Asociación Electrotécnica Argentina, ¿Cuál es la sección mínima de cable para el circuito de iluminación uso general? (ver hoja adjunta)
- 12) ¿De qué nos protege el sistema de puesta a tierra?
- 13) ¿Cuál es la finalidad del cable de puesta a tierra?
- 14) ¿Dónde va conectado el cable de puesta a tierra en la instalación de nuestra vivienda?
- 15) ¿Qué debemos hacer si los tomacorrientes no cumplen con la norma o los requerimientos técnicos?
- 16) ¿Cuál es la tensión nominal eléctrica monofásica en Argentina?
- 17) ¿Qué debemos observar en la tecla para encender la luz o en los tomacorrientes para saber si están en buenas condiciones?
- 18) ¿Cómo podemos notar que una lámpara o tubo fluorescente esta por agotar su vida útil?
- 19) ¿Qué mantenimiento periódico debemos realizarle a las lámparas y luminarias?
- 20) ¿Qué es lo primeros que debemos realizar antes de proceder a ese mantenimiento?

Nota: El video 1, es descriptivo y sirve para responder el cuestionario, pero no se deberá tener en cuenta lo que describe como tomacorrientes ya que ese diseño pertenece a la republica de Perú. El video 2, sin embargo muestra cuales son los tomacorrientes que se instalan en Argentina, por eso es necesario ver ambos videos.

No es necesario imprimir este cuestionario, responder en hoja aparte y enviar por email las fotos de las respuestas.

Cada estudiante deberá despejar dudas, si se presentaran, con su respectivo docente, no importa cuantas sean.

Bibliografía:

Video 1: Asociación Electrotécnica Peruana - AEP - Oficial - Mejora de instalaciones eléctricas domiciliarias (Como tener instalaciones eléctricas seguras)

https://www.youtube.com/watch?v=cCq5c2pS9I4&ab_channel=Asociaci%C3%B3nElectrot%C3%A9cnicaPeruana-AEP-Oficial

Video 2: *Como instalar un Tomacorriente doble | Paso a Paso | con Voz*

<https://youtu.be/m3G4CgsodtY>

Reglamentación AEA: *Guía AEA Instalaciones eléctricas en Inmuebles hasta 10kW-*

<http://www.nehuenpeuman.edu.ar/gallery/reglamento%20estudiantes.pdf>

a. Circuitos para Usos Generales: IUG y TUG

I) Iluminación Uso General. (IUG)

¿Sigla?	IUG	Referencias	
¿Qué tipo de alimentación?	Monofásica.	771.7.6.a). I Tabla 771.7.I	
¿Dónde se usa?	Interior o exterior semicubierto.		
¿Qué cargas alimenta?	Artefactos de iluminación, de ventilación o combinados con corrientes de hasta 10 A.		
¿Cómo se conectan?	Por medio de conexiones fijas (uniones o borneras) o tomacorrientes. (1)		
¿Cuántas bocas puedo alimentar?	Hasta 15 bocas.		
¿Con cuánto se estima si no se conoce?	150 VA por boca o el valor real si se conociera y fuera superior (2).		Tabla 771.9.I
¿Cuál es el calibre máximo de la protección?	16 A (3)		771.7.6.a).I
¿Cuál es la sección mínima de los conductores?	1,5 mm ² (3)		Tabla 771.13.I

II) Tomacorrientes Uso General. (TUG)

¿Sigla?	TUG	Referencias	
¿Qué tipo de alimentación?	Monofásica.	771.7.6.a). II y Tabla 771.7.I	
¿Dónde se usa?	Interior o exterior semicubierto.		
¿Qué cargas alimenta?	Cargas unitarias con corrientes de hasta 10 A.		
¿Cómo se conectan?	Por medio de tomacorrientes. (1)		
¿Cuántas bocas puedo alimentar?	Hasta 15 bocas.		
¿Con cuánto se estima si no se conoce?	2200 VA por circuito o el valor real si se conociera y fuera superior.		Tabla 771.9.I
¿Cuál es el calibre máximo de la protección?	20 A. (3)		771.7.6.a). II y Tabla 771.7.I
¿Cuál es la sección mínima de los conductores?	2,5 mm ² . (3)		Tabla 771.13.I
¿Cuántos tomacorrientes puedo colocar en una caja de 50 mm x 100 mm?	Hasta 2.	771.8.5.a)	