

**COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA
No.14-06-08 CHICHICASTENANGO, QUICHÉ.**

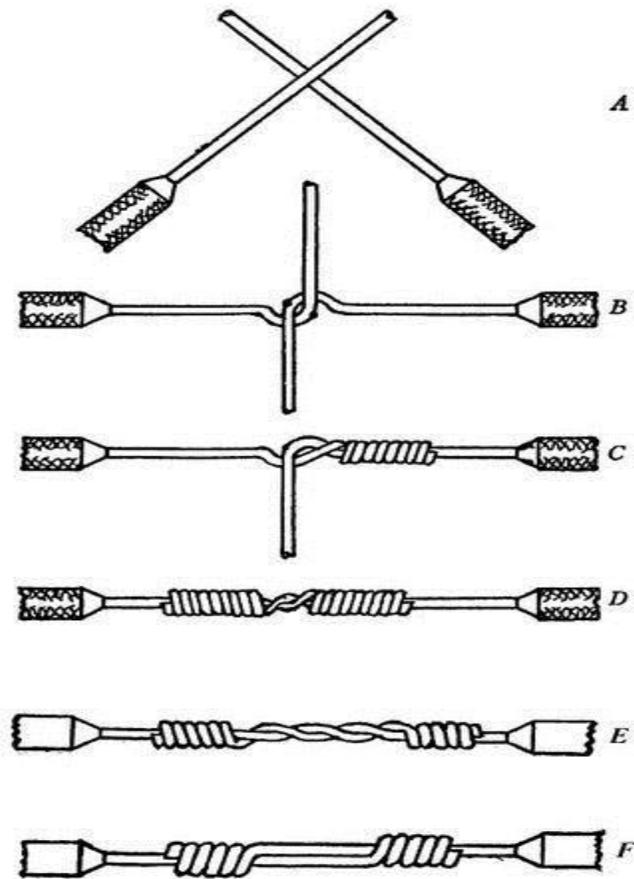
GUÍAS DE APRENDIZAJE A DISTANCIA COVID-19

Nombre del Centro Educativo: **I.N.E.E.B., “PEM. DANIEL ADÁN GARCÍA BARRIOS”**

Código del Establecimiento: **14-06-0298-45** Mes de Aplicación: **AGOSTO**

Nombre del Director: **PEM. LUIS GILBERTO YAX TZUL** No. de Tel. **58767600**

Docente: Carlos Antonio Morales Mejía	No. de Tel. 45236060
Grado: Segundo Básico	Sección: A,B,C,D
Nombre del estudiante:	Clave:
Área: : Emprendimiento para la Productividad-Orientación Industrial- Electricidad	
Fecha de aplicación: del 03 al 14 de agosto de 2020	
1. COMPONENTE CURRICULAR	
Tema a desarrollar: Empalmes Eléctricos	
Competencia(s) Planifica procesos que integran normas de calidad y técnicas adecuadas en el desarrollo productivo.	
Indicador(es) de logro: : Elabora Empalmes siguiendo las normas	
2. COMPONENTE METODOLÓGICO	
Metodología: Aprendizaje basado en destrezas cognitivas	
Desarrollo del tema:	
<p>Un empalme o enlace de cableado eléctrico es la unión de 2 o más cables de una instalación eléctrica o dentro de un aparato o equipo electrónico. Aunque por rapidez y seguridad hoy en día es más normal unir cables mediante fichas de empalme y similares, los electricistas realizan empalmes.</p> <p>La realización de empalmes es un tema importante en la formación de los electricistas (y electrónicos) ya que un empalme inadecuado o mal realizado puede hacer <i>mal contacto</i> y hacer fallar la instalación. Si la corriente es alta y el empalme está flojo se calentará. El <i>chisporroteo</i> o el calor producido por un mal empalme es una causa común a muchos incendios en edificios. Antes de trabajar en la instalación eléctrica de un edificio o de un equipo eléctrico/electrónico se debe tener la formación técnica necesaria.</p> <p>Las normativas de muchos países prohíben por seguridad el uso de empalmes en algunas situaciones. Es común la prohibición de realizar empalmes donde se puedan acumular gases inflamables.</p> <p>Debe consultarse la normativa de cada país en caso de duda.</p>	
TIPOS DE EMPALMES:	
EMPALME WESTERN UNIÓN O DE PROLONGACIÓN	
Es de constitución firme y sencilla de empalmar, se utiliza para unir dos conductores, cuando se requiere prolongar uno de ellos, Este empalme se practica en instalaciones a la vista, y sobre todo en conductores que están sometidos a efectos de tracción.	
Se realiza con conductores, hasta el número 10.	



EMPALME UNIÓN, COLA DE RATA O TRENZADO

Este tipo de empalme permite salvar la dificultad que se presentan en los sitios de poco espacio por ejemplo en las cajas de paso, donde concurren varios conductores.

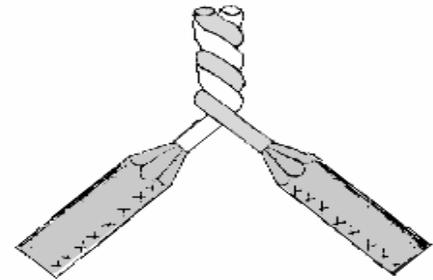
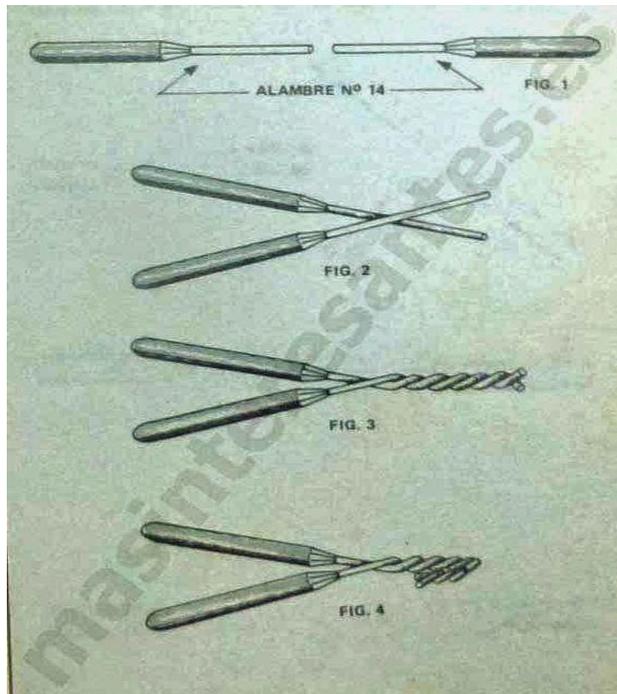
Estos empalmes se utilizan principalmente dentro de las cajas metálicas de una instalación hecha en tubería.

Este empalme puede ser utilizado con conductores hasta el número 6.

Empalme cola de rata

Este tipo de empalme se emplea cuando los cables no van a estar sujetos a esfuerzos de tensión elevados. Se utiliza para hacer las conexiones de los cables en las cajas de conexión o salidas, ya sea de tomacorrientes o interruptores. En este tipo de uniones, el encintado puede ser sustituido por un conector de capuchón.

1. Retire aproximadamente 1 pulgada de aislamiento de cada una de las puntas de los conductores a unir.
2. Coloque las puntas formando una "X" un poco antes de donde está el aislante, y con la ayuda de una pinza comience a torcer las puntas desnudas como si fuera una cuerda.
3. Apriete correctamente la unión, pero de forma firme, sin estropear los cables. Si desea sustituir el encintado coloque el conector de capuchón.



EMPALME DE CABLES EN “T” O EN DERIVACIÓN SIMPLE

De derivación: (o de unión) sirve para derivar uno o 2 cables de una línea principal. Puede ser simple o doble. La variante anudada se emplea cuando se necesita más seguridad.

Preparación:

1. Se pela con el aislante en la zona del cable principal dónde debamos hacer la derivación.
2. Se pela un trozo generoso de la punta del otro cable.
3. El segundo cable se enrolla fuertemente sobre el primero.

Actividad No. 1

Explique el proceso de ejecución del empalme en “t”o derivación con su respectivo dibujo, el ejemplo de unión cola de rata o trenzado le sirve de guía.

NOMBRE DEL EMPALME	PROCESO DE EJECUCIÓN	IMAGEN
<p>UNIÓN COLA DE RATA O TRENZADO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retire aproximadamente 2 pulgadas de aislamiento de cada una de las puntas de los conductores a unir. 2. Coloque las puntas formando una "X" un poco antes de donde está el aislante, y con la ayuda de una pinza comience a torcer las puntas desnudas como si fuera una cuerda. 	
<p>EMPALME DE CABLES EN “T” O EN DERIVACIÓN SIMPLE</p>		

Actividad No. 2

Complete el siguiente cuadro explicando porque son los empalmes más utilizados.

EMPALME MÁS UTILIZADO	EXPLICACIÓN
TRENZADO	
DERIVACIÓN	

Actividad No. 3

Busca en la prensa algunos recortes de incendios causados por cortos circuitos

Actividad No. 4

Responda los siguientes Enunciados.

N o.	ENUNCIADO	RESPUESTA
1	Se le conoce como cola de Rata.	
2	Tiene forma de T	
3.	Es cuando se unen dos o tres cables.	
4	Causas de un empalme inadecuado.	
5	Es la causa común de incendios.-	

Modalidad. Se apoyará con la red social WhatsApp para la realimentación o resolución de dudas e inquietudes acerca de las actividades a realizar. Plataforma **soyinneb**

3. COMPONENTE DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

A. Herramienta De Evaluación De Desempeño:
Portafolio, Resumen y representación gráfica.

B. Herramienta De Evaluación De Observación:
Lista de cotejo, se evaluara según trabajo presentado (uso exclusivo del docente)

Mecanismo de Reforzamiento: - Resolución de dudas y acompañamiento de docente por teléfono o WhatsApp (45 23 60 60) en horario de 7:30 am a 20:00 pm.