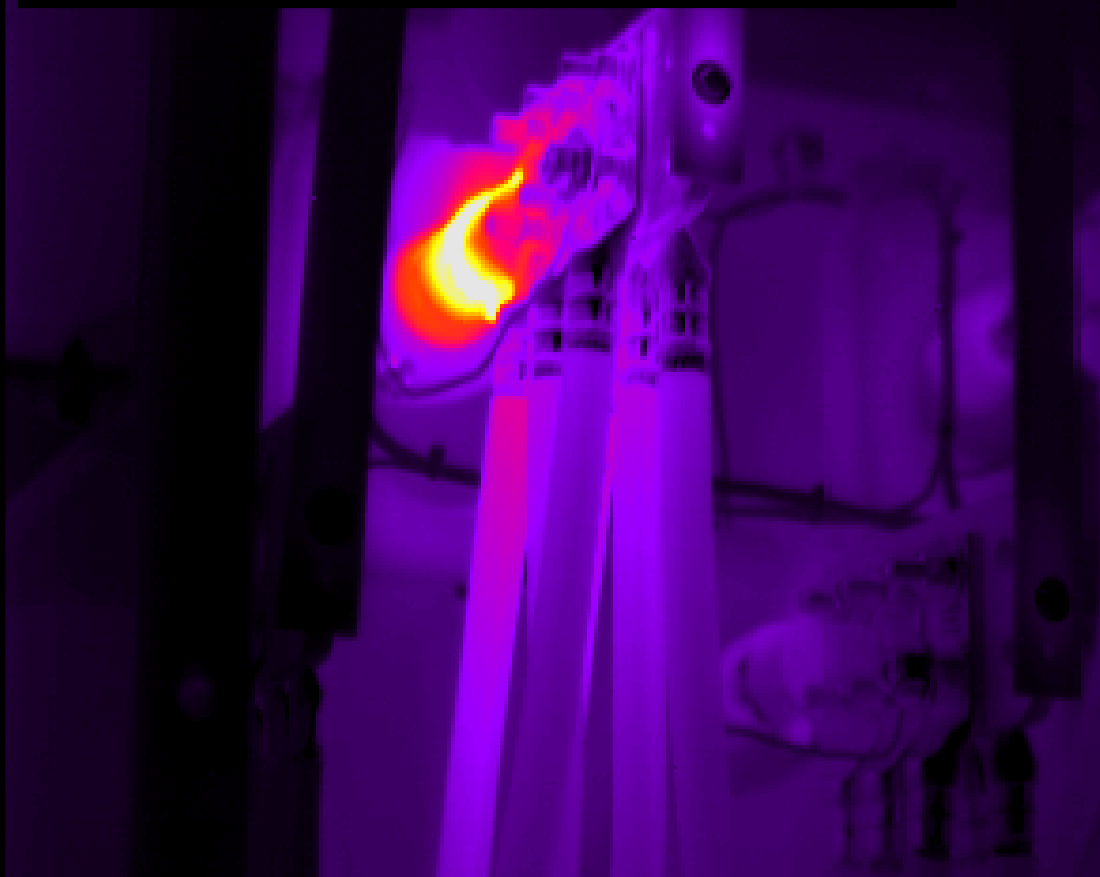


Centro de Adiestramiento Contenido Programático



Oficinas Principales / Centro de Adiestramiento

Calle 123 edificio Suite 123 piso 10 oficina 10-5
Av. Bolívar Norte .Valencia 2002 Edo. Carabobo
RIF J-30179179-7
Teléfonos & Fax (0241) 8210305 / 8218362
Celular (0416) 647-5729
info@kayelectric.net
www.kayelectric.net

**ARC FLASH, LA
NORMA NFPA
70E Y LA
SEGURIDAD
ELÉCTRICA
(PARTE I)**

Duración: **1 día**
Horas teóricas: **08**
Horas prácticas: **0**

ALCANCE

El curso corto de adiestramiento sobre **ARC FLASH, LA NORMA NFPA 70E Y LA SEGURIDAD ELÉCTRICA (PARTE I)**, es un programa donde el participante aprenderá los nuevos requerimientos que en la materia de seguridad, se han generado a través de la evaluación y cálculo de los arcos eléctricos. Toda la teoría y ecuaciones que originaron, las vinculaciones con IEEE, NFPA y la aplicabilidad de esta nueva normativa dentro de la legislación venezolana.

OBJETIVO

El objetivo principal del programa es proporcionar al participante, los conocimientos básicos necesarios para evaluar los diferentes conceptos y aplicaciones del arc flash, desde sus orígenes en la NFPA 70E, el desarrollo de ecuaciones por parte de IEEE, la integración dentro de la legislación norteamericana y como todos estos conceptos se adaptan dentro de la realidad venezolana

Un electricista, ingeniero de mantenimiento ó de proyectos debe poder entender como se ahora son evaluados los distintos aspectos de seguridad eléctrica y entre ellos el arc flash, es definitivamente el ultimo eslabón conocido de la cadena que impone un riguroso control del uso de implementos de seguridad, debidamente diseñados como resultados de los cálculos efectuados y particulares en cada planta industrial

El curso, incluye tanto las clases proporcionadas por los instructores así como videos actualizados sobre la materia tratada en el momento y aspectos relativos a la seguridad de los equipos y las personas.

DIRIGIDO A

Este curso está dirigido al personal en general, electricistas, Ingenieros y técnicos que trabajen en el área de diseño, operación y mantenimiento de sistemas eléctricos industriales.

INSTRUCTORES

Ingenieros facilitadores, pertenecientes al staff de Ingenieros de **KAY ELECTRIC, C.A.**, con amplia experiencia en labores de diseño, mantenimiento y operación de equipos Eléctricos, aplicados en plantas industriales.

CONTENIDO PROGRAMATICO DEL CURSO

La Nueva Ley

- Qué es un riesgo eléctrico?
- Que es OSHA en los EE.UU.?
- Que es la Lopcymat en Venezuela ?
- Otras Normas de Seguridad Eléctrica aplican en la actualidad:
 - NFPA 70E
 - El Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC)
 - Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos (IEEE)

Discusión práctica de la norma NFPA 70 Electrical Hazards

- Shock Eléctrico
- Quemaduras
- Blast pressure

Preparando la seguridad en el trabajo

- Discusión preliminar sobre el trabajo
- Diferentes tipo de permisos de trabajo
- La ejecución del trabajo

Determinando las distancias de seguridad.

- Zonas de Protección.
- Fronteras y zonas a proteger.

Determinando los niveles de categoría de riesgo.

NOTA

El programa antes descrito refleja un contenido típico del curso, y no debe entenderse como un programa diario, sino como un contenido general, el cual es adaptado según las necesidades particulares de cada grupo de participantes.

**ARC FLASH, LA
NORMA NFPA
70E Y LA
SEGURIDAD
ELÉCTRICA
(PARTE II)**

Duración: **1 día**
Horas teóricas: **08**
Horas prácticas: **0**

ALCANCE

El curso corto de adiestramiento sobre **ARC FLASH, LA NORMA NFPA 70E Y LA SEGURIDAD ELÉCTRICA (PARTE II)**, es un programa donde el participante aprenderá los nuevos requerimientos que en la materia de seguridad, se han generado a través de la evaluación y cálculo de los arcos eléctricos. Toda la teoría y ecuaciones que originaron, las vinculaciones con IEEE, NFPA y la aplicabilidad de esta nueva normativa dentro de la legislación venezolana.

OBJETIVO

El objetivo principal del programa es proporcionar al participante, los conocimientos básicos necesarios para evaluar los diferentes conceptos y aplicaciones del arc flash, desde sus orígenes en la NFPA 70E, el desarrollo de ecuaciones por parte de IEEE, la integración dentro de la legislación norteamericana y como todos estos conceptos se adaptan dentro de la realidad venezolana

Un electricista ó ingeniero de mantenimiento ó de proyectos debe poder entender como se ahora son evaluados los distintos aspectos de seguridad eléctrica y entre ellos el arc flash, es definitivamente el ultimo eslabón conocido de la cadena que impone un riguroso control del uso de implementos de seguridad, debidamente diseñados como resultados de los cálculos efectuados y particulares en cada planta industrial

El curso, incluye tanto las clases proporcionadas por los instructores así como videos actualizados sobre la materia tratada en el momento y aspectos relativos a la seguridad de los equipos y las personas.

DIRIGIDO A

Este curso está dirigido al personal en general, electricistas, Ingenieros y técnicos que trabajen en el área de diseño, operación y mantenimiento de sistemas eléctricos industriales.

INSTRUCTORES

Ingenieros facilitadores, pertenecientes al staff de Ingenieros de **KAY ELECTRIC, C.A.**, con amplia experiencia en labores de diseño, mantenimiento y operación de equipos Eléctricos, aplicados en plantas industriales.

Agosto 2011.

CONTENIDO PROGRAMATICO DEL CURSO

**Determinando los niveles de categoría de riesgo.
Cálculos de corriente de cortocircuito**

- Impedancias y resistencias en un circuito
- Cálculo de cortocircuito
- Fallas trifásicas y monofásicas relación X/R
- Fórmulas usadas en los cálculos
- Valor en por unidad.

Determinación de los tiempos de despeje de fallas

- Curvas logarítmicas corriente versus tiempo.
- Ploteo de las curvas de los dispositivos
- Reglas generales de la coordinación
- Caso práctico de cortocircuito y coordinación de protecciones usando una subestación de Ford Motor de Venezuela.

Cálculos de exposición de Energía Incidente

- Método NFPA 70E
- Método IEEE 1584

Análisis de Arc Flash

Demostración del Software EDSA Paladin 2011

Soluciones prácticas para reducir los niveles de arc flash

La Protección de Personal **usando equipos adecuados para el nivel de energía incidente existente en el punto**

- Equipo de Protección Personal
- Carteles, Etiquetas de Seguridad, y Barricadas
- Precaución de Advertencia Contra Peligro

NOTA

El programa antes descrito refleja un contenido típico del curso, y no debe entenderse como un programa diario, sino como un contenido general, el cual es adaptado según las necesidades particulares de cada grupo de participantes.