



GUANAJUATO
GOBIERNO DE LA GENTE
INSTITUTO ESTATAL DE CAPACITACIÓN

CONTENIDO TEMÁTICO DEL CURSO

CÓDIGO: **FDTA004**

CÓDIGO DE PROCESO: **PDTA001**

VERSIÓN: **3.1**

NOMBRE DEL CURSO		MODALIDAD	DURACIÓN HRS
INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES		Virtual	30
PLATAFORMA SÍNCRONA (en caso de curso virtual o híbrido) Seleccionar opción	Google Meet	PLATAFORMA ASÍNCRONA (en caso de curso virtual o híbrido) Seleccionar opción	
OBJETIVO GENERAL DEL CURSO	Conocer los procedimientos de las instalaciones eléctricas residenciales, para poder construir de forma virtual y física los circuitos elementales de una residencia que necesita 220V bajo norma.		
TIPO (S) DE COMPETENCIA (Seleccionar opción)	Adquirir_conocimientos_y_desarrollar_habilidades		
DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS A DESARROLLAR	Conoce y aplica estos procedimientos para ilustrar de forma virtual y física la construcción y operación de los circuitos eléctricos elementales en las instalaciones eléctricas residenciales con 220V.		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN (Seleccionar opción)	Cuestionario / Rúbrica de evaluación		
TEMA	SUBTEMAS - ACTIVIDADES SABER - HACER	MATERIAL DIDÁCTICO / EQUIPO / HERRAMIENTAS	DURACIÓN
Apertura del curso	Registro y bienvenida	Equipo de cómputo con audio y video, conexión a internet, evaluación diagnóstica y presentación del curso.	30 minutos
	Seguridad e Higiene IECA		
	Difusión de valores IECA		
	Encuadre del curso		
	Sondeo diagnóstico		
Tema 1 Canalización de conductores en tubo conduit.	El tubo conduit metálico rígido (de pared gruesa y pared delgada)	Equipo de cómputo con audio y video, conexión a internet, y presentación del tema.	05:30 Hrs.
	El tubo conduit metálico flexible		
	Los tubos conduit no metálicos		
	Cálculo del número de conductores en un tubo conduit		
	Ensamble de accesorios de conexión con tubo conduit		
Tema 2 Sistemas de acometida	Introducción	Equipo de cómputo con audio y video, conexión a internet, presentación del tema, tablero de práctica, herramientas, guía de prácticas y multímetro digital.	06:00 Hrs.
	Acometida aérea		
	Acometida Subterránea		
	Líneas de acometida		
	Instalación de una acometida residencial con línea de 220 VCA		
	Factor de potencia y de demanda		
	Factor de corrección por temperatura, de agrupamiento y de relleno		
Tema 3 Sistema de Iluminación Fluorescente	Fundamentos de lámparas Fluorescentes.	Equipo de cómputo con audio y video, conexión a internet, presentación del tema, tablero de práctica, herramientas, guía de prácticas y multímetro digital.	07:00 Hrs.
	Unidades de medición en los sistemas de iluminación.		
	Circuitos con Balastro, Electrónico, electromagnético y para leds.		
	Ventajas del sistema de iluminación fluorescente.		
	Alumbrado utilizando luminarias de potencia de 220V.		
Tema 4 Circuitos especiales para instalaciones eléctricas	Cálculo de los sistemas de protección y calibre de conductores.	Equipo de cómputo con audio y video, conexión a internet, presentación del tema, tablero de práctica, herramientas, guía de prácticas y multímetro digital.	08:00 Hrs.
	Circuito con apagador de 4 vías		
	Conexión de contacto con diferencial		
	Conexión de reguladores de intensidad		
	Control de lámpara por fotocelda		
	Control de lámpara por sensor móvil		
	Control para tinaco, bomba y cisterna por medio de flotadores eléctricos.		
	Medición de la resistencia del terreno para la tierra física.		
Tema 5 Elaboración de un plano eléctrico	Dimensión del área y simbología.	Equipo de cómputo con audio y video, conexión a internet, y presentación del tema.	02:30 Hrs.
	Sistema de acometida de baja tensión.		
	Diagrama unifilar y esquemático.		
	Cuadros de cargas.		
	Elaborar el plano de la instalación proyectada completo y lectura del mismo.		
	Técnicas de reparación de una instalación eléctrica.		
	Preguntas sobre el tema		
Cierre del curso	Retroalimentación	Equipo de cómputo con audio y video, conexión a internet, evaluación final y presentación del curso.	30 minutos
	Evaluación de competencias		
	Clausura del curso		

ELABORÓ	BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA
Felipe López Hernández	Fundamento de instalaciones eléctricas de Enriquez Harper
Instructor de capacitación	Fecha de elaboración: 13 - 02 - 2025