

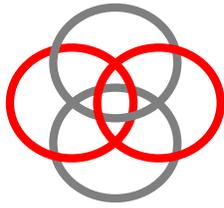
ICEA

Instituto de Capacitación de  
Electricidad Avanzada SC

## PROGRAMA DE EXCELENCIA Y CAPACITACIÓN EN “**Calidad de Energía y Código de RED**”

El Instituto de Capacitación de Electricidad Avanzada SC, te invita a que te inscribas y participes en el Programa de **EXCELENCIA** y Capacitación en “**Calidad de Energía y Código de Red**” el cual consta de 4 días con duración de 8 horas por sesión, después de haberlos tomado habrás obtenido habilidades y conocimientos sólidos para diseñar, dirigir planear, diagnosticar y ejecutar cualquier proyecto relacionado al tema

El Taller teórico practico está Dirigido A Profesionales De Las Áreas de TI, Ingenieros Eléctricos, Ingenieros Mecánicos, Ingenieros Industriales, Ingenieros de Sistemas, Ingenieros en Electrónica, Arquitectos, Operadores Y Gerentes De Mantenimiento Electromecánico, Ingenieros De Soporte En Campo, Facilities, Coordinadores, Supervisores y Projectistas con el nivel adecuado para entender el tema.

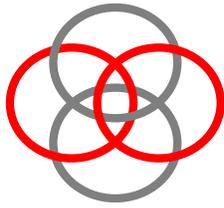


ICEA

Instituto de Capacitación de  
Electricidad Avanzada SC

## INFORMACIÓN DEL PROGRAMA

- Nombre del Taller: “ CALIDAD DE ENERGÍA Y CODIGO DE RED”
- Precio del Taller para : Presencial \$ 12,000.00 MAS IVA  
ONLINE \$ 9,600 MAS IVA
- Objetivo general del Taller: DAR EL ASISTENTE LA CAPACIDAD PARA APLICAR LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES ADQUIRIDOS EN PROBLEMAS CONCRETOS CALCULAR, SELECCIONAR, DEFINIR, PROPONER Y TOMAR DESICIONES, TODO APLICADO A PROYECTOS DE CALIDAD DE ENERGÍA Y CODOGO DE RED”
- Instructor: PERSONAL ESPECIALISTA CON EXPERIENCIA DE MAS DE 20 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL RAMO COLABORANDO CON Y CAPACITANDO A EMPRESAS NACIONALES E INTERNACIONEALES MAS IMPORTANTES DE INGENIERÍA ELECTRICA.
- Requisitos de los participantes: INTERES EN SOLUCIONAR PROBLEMAS DE CALIDAD DE ENERGÍA CON CONOCIMIENTOS PREVIOS DEL TEMA .
- Duración total del taller: 32 HRS , 8 HRS POR DÍA.
- Reconocimiento: CONSTANCIA DC3 EN INSTALACIONES ELECTRICAS, DIPLOMA CON ALTO VALOR CURRICULAR POR EL CONTENIDO Y RESULTADO DEL PROGRAMA Y RECONOCIDO POR IMPORTANTES FABRICANTES DE EQUIPO ELÉCTRICO
- Número de participantes GRUPOS REDUCIODOS
- 
- Material didáctico a emplear CARPETA PARA ANOTACIONES



ICEA

Instituto de Capacitación de  
Electricidad Avanzada SC

## SEDES ICEA

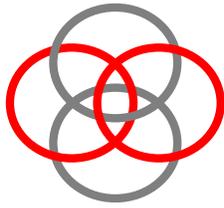
- **Cd. de México:** Luz Saviñon No.13 int. 301 Col. Del Valle, Benito Juárez.
- **Puebla:** Conjunto Comercial Triangulo Las Animas 39 Poniente piso 5, Col. Las Animas Puebla, Pue.
- **Querétaro:** Pad- 07 Anillo Vial Fray Junipero Serra, Epigmenio González, Querétaro, Qro. c.p. 76223. corporativo Uptown 5to piso, dentro del centro comercial.
- **Monterrey:** Hotel Mision Express Monterrey Aeropuerto La Fe
- **Guadalajara:** Oficina Regus Country Av. Prolongación Americas #1600, Piso 2, Col. Country Club, Guadalajara, Jalisco. CP.44610
- **Tijuana:** Torre Platino Blvd Sánchez Taboada #10488 Zona Urbana Río, Piso 8, Tijuana B.C., C.P. 022010
- **Toluca:** Valentín Gómez Farias #1804 Col. San Bernardino Toluca, Mex. C.P. 50080

## CUENTAS PARA DEPOSITO DE INSCRIPCIÓN

<b>BANCO</b>	HSBC
<b>SUC</b>	03555
<b>CTA BANCARIA</b>	4061439956
<b>CLABE</b>	021180040614399561
<b>NOMBRE</b>	Soluciones del presente S.A. de C.V.

## CUENTAS PARA DEPOSITO DE INSCRIPCIÓN SIN FACTURA

<b>BANCO</b>	SANTANDER
<b>CTA BANCARIA</b>	60-58682296-8
<b>CLABE</b>	0141 8060 5868 2296 80
<b>DEPOSITO EN OXXO</b>	5579 0700 6941 4418
<b>NOMBRE</b>	BERNARDINO JIMENEZ MARTINEZ



ICEA

Instituto de Capacitación de  
Electricidad Avanzada SC

## **BENEFICIOS DEL TALLER**

EVALUA DE FORMA EFICIENTE TUS PROYECTOS Y PROVEDORES ELECTRICOS

CUIDA EL CORAZON DE TU EMPRESA (DESDE LA SUBESTACION HASTA EL CENTRO DE DATOS)

PREVIENE Y ELIMINA VICIOS OCULTOS DE LA INFRAESTRUCTURA ELECTRICA.

PROTEGE LA OPERACIÓN DE TU EMPRESA PREVINIENDO FALLAS ELECTRICAS

REDUCE COSTOS EN TU FACTURACION DE CONSUMO ELECTRICO

GARANTIZA LA CONTINUIDAD DE TU OPERACION ELECTRICA DE UNA MANERA EFECTIVA

CUIDA TU INTEGRIDAD FISICA DURANTE LA EJECUCION DE TRABAJOS ELECTRICOS

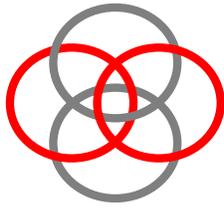
PLANTEA SOLUCIONES A TUS USUARIOS, EMPRESA Y CLIENTES CON SOLUCIONES ELECTRICAS EFECTIVAS

TOMA LA MEJOR DECISIÓN EN MINUTOS ANTE FALLAS ELECTRICAS

PLANTEA SOLUCIONES INMEDIATAS A TUS PROBLEMAS ELECTRICOS VALORES AGREGADOS DEL PROGRAMA.

AL TOMAR EL PROGRAMA RECIBE UN AÑO DE ASESORIA TELEFONICA

RECIBIRAS UNA CONSTANCAI DC3 EN CALIDAD DE ENERGIA Y CODIGO DE RED

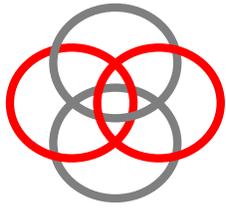


ICEA

Instituto de Capacitación de  
Electricidad Avanzada SC

## TEMARIO CALIDAD DE ENERGÍA

- Definiciones de CA y CD
- Sistemas monofásicos
- Sistemas trifásicos
- Forma fasorial resistencia, inductivo y capacitivo
- Potencia de un circuito resistencia, inductivo y capacitivo
- Definición de calidad de energía
- Disturbios
- Problemas generales de calidad de energía
- Tipos de problemas
- Clasificación de problemas (transitorios, sags, swells, desbalances de tensión)
- Disturbios de forma de onda (DC offset, armónicos, interarmónicos, notching, ruido)
- Consecuencias de la distorsión de forma de onda (fluctuación de tensión, flicker, variación de frecuencia)
- IEEE estándar 1159 (Libro Esmeralda)
- Costos por una mala calidad de energía
- Factor de potencia y armónico
- Factor de potencia desplazado y verdadero
- Potencia Real, Potencia Aparente y Potencia Reactiva
- Uso de capacitores
- Penalización por bajo factor de potencia
- Cálculo de banco de capacitores para corregir el factor de potencia



ICEA

Instituto de Capacitación de  
Electricidad Avanzada SC

- Resonancia
- Norma IEEE-519 (requerimientos para controles de armónicos)
- Ejemplos de la norma IEEE-519 (bancos de capacitores, filtros pasivos, filtros activos, filtros sintonizados a una armónica)
- Equipos de medición para la calidad de energía
- Prevención contra transitorios
- Equipos contra transitorios
- Características del MOV
- Funcionamiento de los TVSS
- Niveles de protecciones contra transitorios (Norma IEEE-C62.41)
- Sistemas de tierra y sistemas equipotenciales
- Prácticas de puesta a tierra
- Sistemas de pararrayos
- Problemas y posibles causas de mal cableado y mal aterrizado
- Problemas con conductores y conectores a tierra
- Electrodo de tierra
- Conexiones de servicio de tierra de entrada o acometida
- Tierra Aislada
- Sistema de puesta a tierra y referencia de señal
- Cálculo de TVSS

### **CODIGO DE RED PARA OPERACIÓN DE CENTROS DE CARGA**

- Alcances
- Procedimiento para el cumplimiento