

Programa “Gestión de la Eficiencia Energética en la Industria” –2018– 7º edición

Taller 1: miércoles 18 de abril

1. Energía – Recursos y reservas– La eficiencia energética y el uso racional – Visión desde la oferta y la demanda – Visión eco-ambiental, gases de efecto invernadero y calentamiento global. Balance energético nacional: oferta, demanda y transformación – Sistema gasífero – Mercado eléctrico – Potencia y energía total del SADI – Diversidad energética y fuentes renovables – Almacenamiento en la oferta y en la demanda.
Ing. Daniel Formica – INTI-Córdoba.
2. Iluminación eficiente interior y exterior. Tecnología LED. Iluminación en arquitectura
Ds Iluminación Leonardo Espeche – INTI-Tucumán.

Taller 2: miércoles 25 de abril

1. Motores eléctricos: rendimiento, eficiencia y pérdidas – Bombas y compresores de aire – Variadores de frecuencia.
Ing. Gerardo Baissero – WEG Equipamientos Eléctricos S.A
2. Software de retorno de inversión en la sustitución de motores de alta eficiencia. Actividad práctica para el cálculo y períodos de amortización.
Ing. Alejandro Cardetti – WEG Equipamientos Eléctricos S.A.
3. Mercado eléctrico – Cuadro tarifario – Interpretación de la factura de energía eléctrica. Experiencias piloto y contratos en proyectos de la nueva Ley de Generación Distribuida.
Dr. Héctor Meyer – Consultor permanente de EPEC.

Taller 3: miércoles 2 de mayo

1. Energía eléctrica a partir de fuentes renovables de energía. Ley N° 27.191. Rondas Renovar. REPROER - Certificación INTI de componentes nacionales. Calor de baja temperatura a partir de energía solar térmica. Proyectos de leyes ordenamiento y fomento. Potencial de aplicación en la industria. Introducción de metodologías y software: SO-PRO para evaluar factibilidad de energía solar térmica; EINSTEN para diagnóstico y gestión del uso de energía térmica.
Ing. Guillermo Garrido – INTI-Córdoba.
2. Normas IRAM sobre iluminación industrial y comercial.
Disertante invitado: *Ing. Ezequiel Coronel – Filial IRAM Mediterráneo*
3. **Empresa invitada:** Discar S.A. (Calidad de potencia, distribución inteligente, telegestión)

Taller 4: miércoles 9 de mayo

1. Análisis energético: recolección de datos – Identificación de problemas – Medición de parámetros eléctricos, bombas hidráulicas y pérdidas en bombeo, pérdidas de carga en tuberías, presión de succión y descarga, temperatura de motores y transformadores, gases de chimenea, temperatura de hornos y calderas, presiones – Generación de energía térmica: conducción de vapor.
2. Balance de energía en una caldera y optimización de la combustión – Sistema de control de una caldera – Purgas de una caldera – Recuperación de la energía contenida en gases de combustión – Ciclo frigorífico – Mejoras de un ciclo frigorífico – Mejoras de un sistema de aire comprimido – Pérdidas en transformadores, motores y conductores – Verificación de resultados. Implementación de mejoras.
Ing. Marcelo Silvosa. INTI-Energía.

Taller 5: miércoles 16 de mayo

1. Competencia, formación y toma de conciencia (de la norma IRAM/ISO 50001:2011) – El proceso de cambio y la gente – Cultura organizacional – De la acción a la interacción – Comunicación estratégica – Análisis del campo de fuerzas de Kurt Lewin.

Lic. Martha Giménez - INTI-Córdoba

2. Actividad práctica:

- Medición de temperatura de confort: uso del termohigrómetro.
- Medición de iluminancia: uso del luxómetro.
- Capturas termográficas: uso del termómetro visual por infrarrojo.
- Mediciones usando pinza cofimétrica y analizador trifásico de calidad eléctrica y energía

Ing. Guillermo Garrido – Ing. Daniel Formica - INTI-Córdoba

Taller 6: miércoles 23 de mayo

1. Gestión de la energía (según organigrama de la norma IRAM/ISO 50001) – Regulaciones y normativas – Ley provinciales y nacionales – Modelo sistemático – Potenciales ahorros.
2. Política y planificación – Relevamiento energético – Plan de medición de campo – Diagnósticos y auditorías energéticas – Propuestas de fuentes renovables – Implementación y operación – Mejoras de Ahorro energético: MAEs. Equipamiento mínimo – Monitorización, telegestión, telecontrol y visualización.

Ing. Daniel Formica. INTI-Córdoba.

Taller 7: miércoles 30 de mayo

1. Examen final (duración 60 minutos).
2. Mini Expo: Luminarias LED industriales y de AP – Equipos de agua caliente sanitaria – Inversores – Paneles fotovoltaicos. Espacio de exhibición de productos y equipamientos de empresas de Córdoba integrantes de las cámaras CADIEC y CIIECA (duración 120 min).
3. Entrega de certificados.

Certificados de asistencia y aprobación de la capacitación.

Actividad arancelada

Inscripciones: capacitacion@uic.org.ar

Horarios: 15:00 a 19:15 horas.

1º Módulo: 15:00 a 16:15 h

2º Módulo: 16:30 a 17:45 h

3º Módulo: 18:00 a 19:15 h

Lugar: INTI – Centro Regional Córdoba - Avda. Vélez Sarsfield 1561

Inicio: **miércoles 18 de abril**

Programa de Eficiencia Energética en la Industria 2018 - 7º Edición

Diversas organizaciones, especialmente del sector industrial, han comenzado a incluir en sus sistemas de gestión de calidad y/o ambiente y, porque las normas de gestión así lo exigen, las evidencias sobre la eficacia de las capacitaciones que realiza su personal por medio de certificados de aprobación de los cursos realizados. Esto incluye las competencias y conocimientos formales en gestión de la energía, tendientes a la administración energética de sus plantas.

Por estos motivos, en el dictado del **Programa de Eficiencia Energética en la Industria** del año 2018 se procederá a la evaluación de los asistentes y a la entrega de dos certificados -según sea el caso-: participación o curso aprobado.

El objetivo del curso de capacitación consiste en transmitir los conocimientos necesarios en el personal técnico o profesional, operativos o de mantenimiento que permitan la toma de decisiones y las competencias necesarias para administrar e implantar un sistema de gestión de la energía en su organización.

Desarrollo del programa:

- El programa se desarrollará en 7 (siete) jornadas con 6 (seis) de capacitación, reservando el último encuentro para la realización del examen, corrección y entrega de certificados.
- En cada encuentro, del 1 (uno) al 6 (seis), se deberá presentar un trabajo monográfico grupal (no más de dos páginas) que se entregará vía mail antes de la siguiente jornada.
- Las monografías (6 en total) son trabajos de integración conceptual, no serán evaluados pero sí serán considerados para la valoración final del examen.
- El examen consistirá en una serie de preguntas (multiple choice) que se deberá resolver en 30 minutos al comienzo de la jornada 7 (siete).
- La jornada 7 (siete) tendrá el esquema siguiente:
 - Inicio de la jornada y examen (60 minutos).
 - Concluido el examen y durante el tiempo de corrección, los asistentes participarán de una Mini Expo de productos y temáticas relacionadas a eficiencia energética y fuentes renovables de energía (120 minutos).
 - Concluida la corrección, los participantes regresan al auditorio para la entrega de certificados de "participación" o "curso aprobado".