

# CALIDAD DE ENERGIA

**ADEMINSA COLOMBIA S.A.S.** Los invita a participar al Curso **Calidad de Energía**. El curso se dicta en la ciudad de Bogotá y tiene una duración de tres días.

## OBJETIVO:

Luego del curso, los participantes conocerán los conceptos de evaluación de parámetros para determinar la calidad de la energía eléctrica.

## DEFINICIÓN:

Para el buen funcionamiento de cualquier empresa debe haber una excelente manejo de la energía que se utiliza por eso es vital consignar bajo parámetros específicos la pureza y calidad de energía que manejamos, este curso dará especial atención a esta parte.

## DIRIGIDO A:

Dirigido a personal de ingeniería, operaciones y mantenimiento involucrados en programas de ahorro de energía.



## CURSO

**\$ 1.100.000 + IVA**

**CONSIGNACIONES Ademinsa Colombia S.A.**

**Banco de Bogotá , Cuenta de Ahorros N°  
085- 14592-8**

## INFORMES E INSCRIPCIONES

MARIELA BETANCOURT S.

**Telf.: (57 1) 7516435 / 4831965 Cel.:  
3208380210**

**capacitaciones@ademinsa.com.co**

## CONTENIDO

1. Introducción
2. Calidad de Energía
  - 2.2. Criterios de susceptibilidad
  - 2.3. Estándares de Calidad de energía
3. Disturbios de la energía eléctrica
  - 3.1. Disturbios de la frecuencia eléctrica
  - 3.2. Disturbios de baja frecuencia
4. Transitorios eléctricos
  - 4.1. Modelos de transitorios y su respuesta
  - 4.2. Causas y tipos de transitorios
  - 4.3. Formas de onda de transitorios
5. Armónicos
  - 5.1. Definición de armónicos
  - 5.2. Orden de los armónicos
  - 5.3. Causas de armónicos de corrientes y voltajes
  - 5.4. Distorsión armónica total e individual
  - 5.5. Efectos de los armónicos en el sistema de potencia
  - 5.6. Mitigación de armónicos
6. Puesta a tierra
  - 6.1. Riesgo y peligro de toque
  - 6.2. Lo esencial del sistema a tierra
  - 6.3. Tierra del sistema de potencia
  - 6.4. Ejemplo de anomalías de puesta a tierra
7. Factor de potencia
  - 7.1. Potencia activa y reactiva
  - 7.2. Desplazamiento y factor de potencia verdadero
  - 7.3. Corrección del factor de potencia
  - 7.4. Elevaciones de voltaje debido a efectos de capacitancia
  - 7.5. Compensador estático
8. Interferencia electromagnética
  - 8.1. Decibel (dB)
  - 8.2. Emisión radiada
  - 8.3. Atenuación
  - 8.4. Interferencia de alta frecuencia
  - 8.5. Apantallamiento de conductores