

## Curso teórico de medidores de flujo másico tipo Coriolis y medidores volumétricos

Modalidad presencial

### OBJETIVO:

Capacitar a los participantes en los métodos de calibración de medidores de flujo de líquidos, estudiando su principio de medición y analizando los modelos matemáticos que se proponen para la evaluación de incertidumbre del proceso de calibración, así como fomentar el intercambio de experiencias de los participantes.

### REQUISITOS:

Traer calculadora científica o computadora personal para elaborar las hojas de cálculo para la determinación de los factores de calibración y análisis de propuesta de evaluación de incertidumbre del factor de calibración.

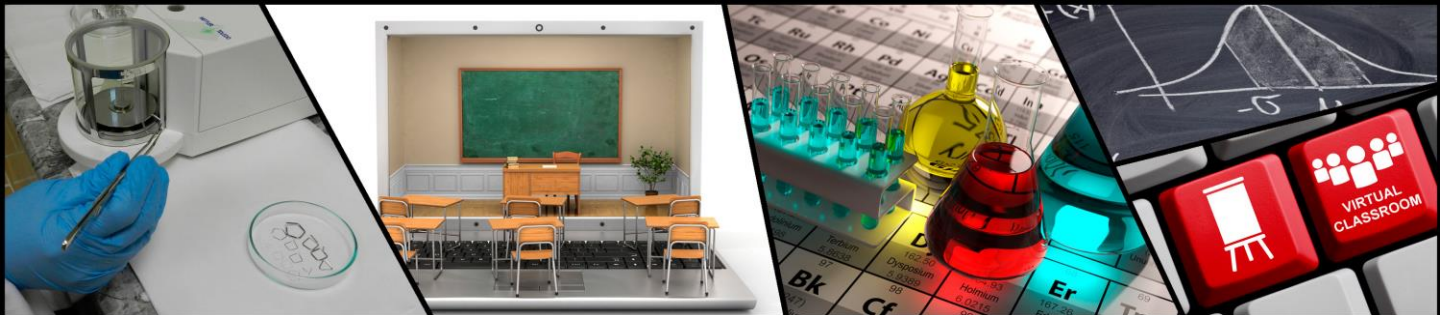
### CONTENIDO:

- I. Introducción
  1. Repaso de conceptos básicos de termodinámica, mecánica de fluidos y concepto metrológicos.
- II. Medidores de flujo volumétricos: Placa de orificio, desplazamiento positivo, turbina, electromagnético, ultrasónico y vortex
  1. Principios de funcionamiento.
  2. Consideraciones para su uso: instalación, normatividad y buenas prácticas metrológicas.
  3. Cálculos y propuesta de evaluación de incertidumbre del factor de calibración.
- III. Medidores de flujo másico tipo Coriolis.
  1. Principios de funcionamiento: Flujo y densidad.
  2. Consideraciones para su uso: instalación, normatividad y buenas prácticas metrológicas.
  3. Cálculos y propuesta de evaluación de incertidumbre del factor de calibración.



**ECONOMÍA**  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA





### **INSTRUCTORES:**

Personal de la Dirección de Flujo y Volumen.

### **PRECIO P/PARTICIPANTE:**

\$9 600.00 más el 16% de IVA.

(Nueve mil seiscientos pesos 00/100 M. N.).

### **INCLUYE:**

Material del curso en formato electrónico.

Constancia electrónica de participación.

Servicio de comida y café.

Transporte Querétaro - CENAM - Querétaro.

[www.cenam.mx/visitante/transportecursos.aspx](http://www.cenam.mx/visitante/transportecursos.aspx)

### **HORARIO:**

24 horas (3 sesiones de 8 horas cada una; incluida 1 hora de comida y 2 recesos, en cada sesión).

De 09 h 00 a 17 h 00.

### **SEDE:**

Instalaciones del Centro Nacional de Metrología.

<http://www.cenam.mx/localizacion.aspx>

### **CUPO LIMITADO**

### **MAYORES INFORMES:**

Teléfono: 442-2110500 ext. 3013 y 3005.

Para llamadas desde el extranjero anteponga el N° 52.

Correo electrónico: [educontinua@cenam.mx](mailto:educontinua@cenam.mx)

### **INSCRIPCIÓN Y FORMAS DE PAGO:**

[www.cenam.mx/cursos/](http://www.cenam.mx/cursos/)



**ECONOMÍA**  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

