

# Curso Virtual de Medición de Hidrocarburos Líquidos



## Curso teórico y virtual

El **Curso Virtual de Medición de Hidrocarburos Líquidos** es un curso virtual, dirigido a ingenieros, técnicos y profesionales que necesiten adquirir y fortalecer conocimientos sobre la medición de petróleo u otras mezclas líquidas de hidrocarburos, con la flexibilidad de que el inscrito organice su tiempo y avance en la temática según sus propias posibilidades. El curso está orientado a quienes trabajan con sistemas de medición de hidrocarburos líquidos en producción, transporte o refinación.

El **Curso Virtual de Medición de Hidrocarburos Líquidos** está compuesto por dos (2) módulos, que son los siguientes:

1. Medición Estática de Hidrocarburos Líquidos.
2. Medición Dinámica de Hidrocarburos Líquidos.

## OBJETIVOS

- Incrementar los conocimientos relacionados con la medición de volumen y caudal de hidrocarburos líquidos.
- Conocer los principios de operación, las características de desempeño y las condiciones de instalación de las diferentes tecnologías de medición disponibles, así como las normas y estándares API e ISO aplicables para cada una de ellas. Se incluyen además los estándares OIML para definir las características metrológicas.
- Fortalecer la competencia sobre las variables que influyen en la medición del volumen y caudal de hidrocarburos líquidos.
- Adquirir herramientas para la selección de medidores de acuerdo a las exigencias del proceso, teniendo en cuenta factores de operación y condiciones externas e internas que afectan la medición.

## CONTENIDO DEL CURSO

### MEDICIÓN ESTÁTICA DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS

- Generalidades.
- Tanques de almacenamiento: clasificación.
- Normativas API e ISO aplicables.
- Aforo de tanques.
- Medición directa, indirecta y automática.
- Toma de muestras en tanques y análisis de laboratorio.
- Toma de temperatura en tanques.
- Cálculo del volumen almacenado.
- Factores que afectan la medición estática.
- Balance y conciliación volumétrica.
- Determinación de la gravedad API.

### MEDICIÓN DINÁMICA DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS

- Generalidades.
- Tecnologías de medición de hidrocarburos líquidos.
- Presión y temperatura asociadas a la medición de volumen de hidrocarburos.
- Probadores.
- Métodos de calibración de medidores.
- Métodos de calibración de probadores.

## DURACIÓN Y FECHAS

El **Curso Virtual de Medición de Hidrocarburos Líquidos** está diseñado para que el aprendizaje se distribuya en un periodo de cuatro (4) meses, de acuerdo a las posibilidades del estudiante en cuanto a disponibilidad de tiempo. El curso estará habilitado las veinticuatro horas del día, los siete días de la semana. Se requiere de un computador con acceso a internet para poder participar del curso.

Durante el 2018 se ofrecerá el curso en cuatro ocasiones, comenzando cada una en los siguientes meses: **mayo, julio, septiembre y noviembre**. En todos los casos, las inscripciones cierran el día 15 del mes anterior al comienzo de la capacitación.

## CERTIFICADOS

Se entregará un **Certificado de Aprobación del Curso Virtual de Medición de Hidrocarburos Líquidos** a las personas que cubran todo el material del curso y aprueben con suficiencia las diferentes evaluaciones programadas en el mismo.

## TUTORES DEL CURSO

El Centro de Desarrollo Tecnológico del Gas cuenta con profesionales con experiencia en metrología de flujo a nivel laboratorio (gas y líquido), y con experiencia práctica en inspección, optimización e ingeniería en más de 200 sistemas de medición de gas natural tipo transferencia de custodia, para orientar este curso virtual. Este personal estará atento a las diferentes tareas requeridas para el correcto avance del curso, y a la solución de dudas que presenten los participantes de la actividad formativa.

## INVERSIÓN

Valor del curso: **1 680 000 COP más IVA** por asistente.  
Incluye certificado del curso.

Tarifa especial por múltiples inscritos: **1 260 000 COP más IVA** por asistente, para empresas o grupos que inscriban más de 10 personas.

Se permite cambio de asistentes hasta cinco (5) días hábiles antes del inicio del curso.

## CONTACTO E INSCRIPCIONES

### **Correo electrónico**

capitacion@cdtdegas.com

### **Teléfonos**

(57) (7) 654 3800

(57) (7) 691 5244

### **Teléfono celular**

(57) 310 550 1140