



MCG de México

## Curso: Técnicas de muestreo para laboratorios de ensayo

### Incluye:

- ✓ Memorias del curso digitales
- ✓ Bolígrafo
- ✓ Reconocimiento con valor curricular
- ✓ Constancia de habilidades laborales DC-3 (STPS)
- ✓ 6 meses de asesoría por email o Whatsapp sin costo
- ✓ Garantía de satisfacción: Si el curso no es de su agrado, le devolvemos su dinero

**Duración:** 16 horas

**Instructor:** Con más de 10 años de experiencia en técnicas de muestreo para laboratorios.

**Objetivos:** Al finalizar el curso, el participante podrá aplicar los conocimientos adquiridos para realizar la actividad de muestreo como etapa primordial del análisis fisicoquímico y microbiológico.

**Requisitos del participante:** ninguno

### Dirigido a:

- Jefes y gerentes de laboratorio
- Analistas y personal operativo del laboratorio
- Personal de control de calidad
- Personal de investigación y desarrollo
- Personal encargado del muestreo

## Temario general.

### 1. Introducción a las técnicas de muestreo para laboratorios

- ¿Qué es una muestra?
- ¿Qué es el muestreo?
- Importancia de la toma de muestra
- Beneficios de las técnicas de muestreo
- Definiciones relacionadas
- Requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017
- Población y muestra

### 2. Normatividad aplicable a las técnicas de muestreo para laboratorios

- Normas de calidad
- NOM
- NMX
- ISO



MCG de México

### 3. Tipos de muestras

- Simple
- Compuesta
- Composición física y química
- Sólida
- Líquida
- Gaseosa

### 4. Errores en el muestreo para laboratorios

- Muestra representativa
- Muestra heterogénea
- Identificación de fuentes de incertidumbre asociada al muestreo
- Capacitación del personal
- Preparación de una muestra en el laboratorio
- Transporte y conservación de la muestra

### 5. Plan de muestreo analítico para laboratorio

- ¿Qué es un plan de muestreo?
- Etapas del plan de muestreo
- ¿Qué se va a muestrear?
- ¿Cómo se va a muestrear?
- ¿Cuándo se va a muestrear?
- ¿Dónde se va a muestrear?
- ¿Quién lo va a muestrear?

### 6. Técnicas de muestreo para laboratorios

- ¿Qué es una técnica de muestreo?
- Muestreo probabilístico
- Muestreo no probabilístico
- Muestreo aleatorio
- Muestreo sistemático
- Muestreo de aceptación
- Muestreo por atributos
- Muestreo por variables
- Muestreo de caracterización
- Inferencia estadística

### 7. Conclusiones

**Metodología:** 50% teoría – 50% ejercicios y casos prácticos