



## EVALUACIÓN DE TENDENCIAS. CONTROL DE CALIDAD

### PRECIO

**540 €** (IVA Incluido)

Bonificable a través de la  
Fundación Tripartita

50% de descuento a  
desempeados y estudiantes  
de estudios reglados sin  
cotización a la Seguridad  
Social

Te **enseñamos las herramientas** que tienes a tu alcance para poder evaluar los resultados de los Controles de Calidad realizados a los métodos de ensayo.

Además te ayudamos a **interpretar los resultados obtenidos** y **gestionar las tendencias** que puedan derivar de estos controles de calidad, ya sean internos o externos (ejercicios de intercomparación) con el fin de **dar cumplimiento** a lo solicitado por ENAC y por la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017.

### ¿Cuál es el horario?

De 9 a 18 horas.

### ¿Dónde se imparte?

Calle Caridad, 32 - 28007 Madrid

### ¿Cómo me inscribo?

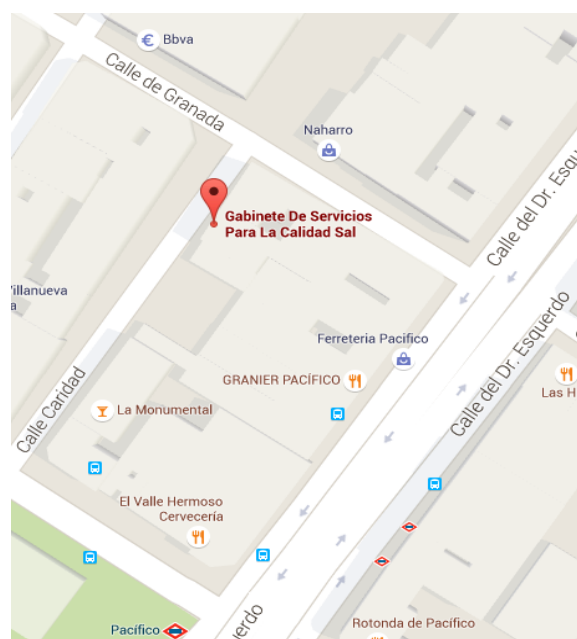
Por Web: <http://www.gscsal.com>

Por Teléfono: 91-551 92 52

Por correo electrónico: [gscsal@gscsal.com](mailto:gscsal@gscsal.com)

### Y después del curso ¿qué?

Tienes 30 días para mandar tus dudas sobre el temario del curso a [gscsal@gscsal.com](mailto:gscsal@gscsal.com)



# PROGRAMA DEL CURSO

1. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS ENSAYOS
  - 1.1. INTRODUCCIÓN
2. RELACIÓN CON VALIDACIÓN
3. CONCEPTOS ESTADÍSTICOS
  - 3.1. INTRODUCCIÓN
  - 3.2. MODELO DE DISTRIBUCIÓN
  - 3.3. ESTIMADORES
  - 3.4. CONSECUENCIAS
4. ACTIVIDADES DE CONTROL
5. TÉCNICAS DE CONTROL DE CALIDAD INTERNO
  - 5.1. TÉCNICAS QUE USAN TOLERANCIAS
    - 5.1.1. Técnicas que valoran variabilidad
    - 5.1.2. Evaluación de tendencias de técnicas de variabilidad
    - 5.1.3. Evaluación de tendencias en análisis de materiales de referencia
6. GRÁFICOS DE CONTROL
  - 6.1. GENERAL
  - 6.2. GRÁFICOS DE CONTROL DE SHEWART
  - 6.3. REQUISITOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS GRÁFICOS DE CONTROL
  - 6.4. EXPLOTACIÓN DE LOS RESULTADOS
7. CARACTERÍSTICAS PARA ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS
  - 7.1. ANÁLISIS CUALITATIVOS
8. ENSAYOS DE INTERCOMPARACIÓN
  - 8.1. CÁLCULO E INTERPRETACIÓN DEL ZSCORE
  - 8.2. EVALUACIÓN DE TENDENCIAS A PARTIR DEL ZSCORE
  - 8.3. UTILIZACIÓN DEL ÍNDICE DE COMPATIBILIDAD
9. EJEMPLOS PRÁCTICOS
  - EJEMPLO 1**  
APLICACIÓN PARÁMETROS VALIDACIÓN.
  - EJEMPLO 2**  
ANÁLISIS DE TENDENCIAS DE ACTIVIDADES DE CONTROL DE CALIDAD
  - EJEMPLO 3**  
EJEMPLO DE EVALUACIÓN DE TENDENCIAS. PARÁMETROS ABSOLUTOS Y RELATIVOS
  - EJEMPLO 4**  
GRÁFICO DE CONTROL CON MATERIAL DE REFERENCIA Y MÉTODO NORMALIZADO.
  - EJEMPLO 5**  
ESTUDIO DE TENDENCIAS EN MICROBIOLOGIA.
  - EJEMPLO 6**  
GRÁFICOS DE CONTROL DE DUPLICADOS (MICROBIOLOGIA)
  - EJEMPLO 7**  
EXPLOTACIÓN DE TENDENCIAS DE RESULTADOS EN EJERCICIOS DE INTERCOMPARACIÓN
  - EJEMPLO 8**  
USO TENDENCIAS EN INTERCOMPARACIONES

## Cursos y productos relacionados

Norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017.

Excel para cálculos en el laboratorio.

Calculo de la incertidumbre en ensayos microbiológicos según ISO 19036, como consecuencia de la validación (iniciación).

Gestión de residuos químicos y biológicos de laboratorio.

**270 € / curso**

Validación y cálculo de incertidumbre en ensayos químicos (3 días) (\*).

Evaluación de tendencias. Control de calidad.

Optimización de controles en el Laboratorio de: Equipos, controles de calidad de métodos.

Validación y cálculo de incertidumbre en ensayos microbiológicos.

**540 € / curso** (\*) 745 €

Procedimientos y hojas de cálculo para la validación y estimación de la incertidumbre en ensayos microbiológicos y químicos.

Procedimientos y hojas de cálculo para la calibración de: Estufas, Termómetros, Balanzas, Material volumétrico (ISO 8655), Conductivímetro, pH-metro

Cursos sobre técnicas instrumentales y calibración y cálculo de incertidumbre en equipos de laboratorio.

**¡Consúltanos!**

También puedes consultar todo el catálogo de cursos que tenemos programados.



**Gabinete**  
de Servicios para la Calidad

GSC se reserva el derecho a no realizar el curso, avisando con antelación a los inscritos, en caso de no haber suficientes alumnos.

**EVALUACIÓN DE TENDENCIAS.  
CONTROL DE CALIDAD**