

## CURSOS DE FORMACIÓN

AUTOMOCIÓN | METAL-MECÁNICO | PLÁSTICO | FABRICANTES  
AERONAÚTICO | OTROS



# ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS DE MEDIDA MSA CON MINITAB

### MODALIDADES DISPONIBLES:

- Presencial (PR)
- Aula Virtual (AV)
- In Company

### TIPO DE FORMACIÓN (PR/AV):

Dispone de actividades y tutorías adicionales, para asimilar mejor los contenidos del curso.

consultor autorizado



Minitab®

### PROMOCIÓN

- 3 Inscripciones: 15% dto.**
- 4 Inscripciones: 20% dto.**
- 5 Inscripciones: 25% dto.**

### OBJETIVOS:

- Reciclar los conceptos fundamentales relativos al análisis de los sistemas de medición.
- Aprender a realizar los estudios más relevantes del referencial MSA de AIAG, tanto para variables como para atributos, con la ayuda del software Minitab®.
- Comprender el fundamento de los estudios y seleccionar el método de análisis más adecuado para cada situación.
- Interpretación de resultados gráficos y numéricos: criterios de aceptación, fuentes de error, márgenes de mejora... etc.
- Creación de formularios de recogida de datos: tipos, mínimos necesarios, variantes de configuración...etc.

El curso está destinado a todo aquel que ya ha realizado nuestro curso completo de MSA o dispone de amplios conocimientos teórico-prácticos de esta herramienta.

### INCOMPANY O GRUPOS REDUCIDOS

Preparamos un **curso adaptado a sus necesidades**, para su propia organización, también a través de Aula Virtual. También disponibles convocatorias a lo largo del año para grupos reducidos. Consúltenos.



CERTIFICACIONES  
**SEIS SIGMA**  
LEAN **SEIS SIGMA**



Teléfono: **976 275 174**  
formacion@tcmetrologia.com

## Contenido:

### INTRODUCCIÓN

- Aspectos clave.
- El Error en el Sistema de Medición y sus Fuentes.
- Anexo Pruebas de Hipótesis.

### MINITAB® - ESTUDIO DE ESTABILIDAD

- Operativa y fundamentos del estudio.
- Caso práctico con Minitab®.
- Interpretación de resultados.

### MINITAB® - ESTUDIO DE LINEALIDAD

- Operativa y fundamentos del estudio.
- Caso práctico con Minitab®.
- Interpretación de resultados.

### MINITAB® - ESTUDIO DEL SESGO

- Operativa y fundamentos del estudio.
- Caso práctico con Minitab®.
- Interpretación de resultados.

### MINITAB® - ESTUDIO DE REPETIBILIDAD Y REPRODUCIBILIDAD PARA VARIABLES

- Operativa y fundamentos del estudio.
- Métodos de análisis.
- Caso práctico con Minitab®.
- Interpretación de resultados.
- El efecto de la interacción entre factores.

### MINITAB® - ESTUDIO ANÁLISIS DE CONCORDANCIA PARA ATRIBUTOS

- Operativa y fundamentos del estudio.
- Caso práctico con Minitab®.
- Interpretación de resultados.

## Ejercicios:

A lo largo del curso se realizan Ejercicios con el programa Minitab® para aplicar las técnicas estadísticas de evaluación del sesgo, %GRR, linealidad, etc.

## Dirigido a:

Trabajadores de empresas de cualquier sector industrial que desarrollen su actividad en las áreas de Calidad, Metrología, Laboratorio, Calibración, Verificación, Auditoría, Ingeniería de producto y de proceso, Fabricación o Mantenimiento.

## Material didáctico:

La documentación teórico-práctica se proporcionará siempre a través del Campus Virtual de TCM.

## Duración y horario:

TIPO DE FORMACIÓN	HORAS
Presencial	7
Aula Virtual	7

La duración varía según la modalidad seleccionada.

Puede consultar en nuestra Web las convocatorias disponibles en su ciudad (PR), las fechas de las sesiones en modalidad Aula Virtual (AV) y el horario según la opción seleccionada.

## Servicios adicionales:

- Implantación de herramientas de Calidad.
- Consultoría en Core Tools.
- Asesoría en Estadística para Laboratorios e industria.
- Consultoría LEAN / Mejora Continua.
- Revisión del Plan de Calibración.
- Bono de horas de consultoría.

## Cursos relacionados:

- Análisis de los Sistemas de Medida MSA 4ª Ed.
- Certificación Seis Sigma.
- Certificación Lean Seis Sigma.
- Control estadístico de procesos (SPC).
- Certificación Experto en Calibración y Verificación de Equipos.
- Análisis de Varianza y Diseño de Experimentos. DOE.

## Modalidades y precios:

MODALIDAD	
Presencial	325€
Aula Virtual	325€
In Company	Solicite presupuesto

IVA NO INCLUIDO



Bonificable a través de la Fundae.



## INSCRIPCIÓN:

Por teléfono:

**976 275 174**

Por correo electrónico:

[formacion@tcmetrologia.com](mailto:formacion@tcmetrologia.com)

A través de nuestra web:

[www.tcmetrologia.com](http://www.tcmetrologia.com)



INSCRÍBASE AHORA EN NUESTRA WEB: [www.tcmetrologia.com](http://www.tcmetrologia.com)