

CURSOS DE FORMACIÓN

AUTOMOCIÓN | METAL-MECÁNICO | PLÁSTICO | FARMACÉUTICO
QUÍMICO | ALIMENTARIO | CONSTRUCCIÓN | LABORATORIOS

ESTADÍSTICA PARA LA INDUSTRIA USANDO EXCEL Y MINITAB

MODALIDADES DISPONIBLES:

- Aula Virtual (AV)
- E-Learning (EL)
- In Company

TIPO DE FORMACIÓN

(AV) Clases en directo con un experto al que le podrás dirigir todas tus consultas, ver documentación, hacer actividades...

(EL) Realiza el curso sin horarios, con documentación interactiva, vídeos, actividades y resuelve todas tus dudas con un experto.

consultor autorizado



Minitab®

PROMOCIÓN

3 Inscripciones: 15% dto.

4 Inscripciones: 20% dto.

5 Inscripciones: 25% dto.

OBJETIVOS:

- Estadística básica relacionada con las principales herramientas de calidad industrial: Análisis de los Sistemas de Medida (MSA), Diseño de Experimentos (DOE), Control Estadístico de Procesos (SPC), Calibraciones, Cálculos de Incertidumbre, etc.
- Revisión de conceptos de Estadística Descriptiva (características y distribuciones de probabilidad habituales en procesos industriales), introducción a la Inferencia Estadística (cálculo de intervalos de confianza y pruebas de hipótesis), y análisis de Regresión y Correlación de variables (regresión lineal, mínimos cuadrados y evaluación de ajustes).
- Introducción, práctica y repaso de las funciones gráficas y estadísticas que ofrecen los software de tratamiento de datos (Excel y Minitab) relacionadas con la estadística vista en la parte teórica del curso.
- Se recomienda (aunque no es imprescindible) tener conocimientos básicos de los entornos Excel y Minitab.

IMPORTANTE: El alumno deberá asistir a la formación con su propio ordenador y disponer de las aplicaciones Excel (2007 o superior) y Minitab (16 o superior).

INCOMPANY - CONSULTORÍA

Preparamos un **curso adaptado a sus necesidades**, para su propia organización, también a través de Aula Virtual. Disponibles **servicios de consultoría** en esta temática. Consúltenos.



CERTIFICACIONES
SEIS SIGMA



capitacion@tcmetrologia.com

Programa:

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA PARA EL CONTROL DE CALIDAD INDUSTRIAL

- Variables aleatorias discretas y continuas
- Histogramas de frecuencias
- Medidas de tendencia central y dispersión
- Distribuciones de probabilidad, discretas y continuas
- Otras distribuciones: Binomial, Poisson, Pearson, Student, Fischer-Snedecor
- Pruebas de normalidad
 - Histograma
 - Análisis de asimetría y curtosis
 - Prueba de normalidad x2
 - Gráfica de normalidad
- Combinación lineal de variables aleatorias
- Identificación de valores anómalos

ESTADÍSTICA INFERENCIAL PARA EL CONTROL DE CALIDAD INDUSTRIAL

- Muestreo aleatorio
- Distribución de las medias muestrales
- Distribución de las proporciones muestrales
- Intervalos de confianza para las proporciones
- Estimación puntual
- Estimación por intervalos de confianza
- Intervlaos de confianza para la media (muestras pequeñas)
- Intervalos de confianza para diferencias entre medias
- Pruebas de hipótesis
- Prueba F para la igualdad de varianzas
- Prueba t para muestras apareadas
- Intervalos de confianza para la varianza de una población normal
- Análisis de las funciones Excel para la inferencia estadística

REGRESIÓN Y CORRELACIÓN

- Ajuste de una recta
- El modelo de regresión
- Intervalo de confianza y predicción para la recta de regresión
- Correlación muestral y poblacional
- Pruebas para evaluar la calidad del ajuste
- Verificación de los supuestos de la regresión lineal
- Análisis de las funciones de excel para la regresión y correlación

- EJERCICIOS CON MINITAB
- Breve descripción del entorno Minitab.
 - Resolución de ejercicios basados en los conceptos estadísticos vistos en la parte teórica del curso:
 - Validación de procesos de medida (evaluación del sesgo, estudio de precisión).
 - Comparación de resultados entre técnicos o entre sistemas de medida.
 - Cálculos de regresión y correlación entre variables.

Dirigido a:

Profesionales del sector industrial que desempeñen su actividad en las áreas de Calidad, Inspección, Metrología, Desarrollo de producto y proceso, etc.

Material didáctico:

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

Duración y horario:

TIPO DE FORMACIÓN	HORAS
Aula Virtual	21
E-learning	45

La duración varía según la modalidad seleccionada.

En modalidad E-learning, disponemos de convocatorias cada 15 días, durante todo el año.

Puede consultar en nuestra Web las fechas de las convocatorias 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:
- Estadística para la industria usando excel y minitab.
 - Certificación Seis Sigma.
 - Certificación Lean Seis Sigma.
 - Certificación Experto en Calibración.
 - Análisis de Sistemas de Medida. MSA.
 - Análisis de Varianza y Diseño de Experimentos. DOE.
 - Control Estadístico de Procesos. SPC.
 - Convalidación Módulo Seis Sigma.

Modalidades y precios:

MODALIDAD	PRECIO
Aula Virtual	440\$
E-learning	240\$
In Company	Solicite información

Precios en dólares estadounidenses \$ (USD).



INSCRIPCIÓN:

A través de www.tcmetrologia.com y seleccionando su país.

Argentina: +54 (11)39894112
Colombia: +57 6014898264
Chile: +56 2 25821199
México: +52 55 85259438
Otros países: Llame gratis desde contacto Web

Por correo electrónico:
capacitacion@tcmetrologia.com

