ANÁLISIS DEL SISTEMA DE MEDIDA (MSA – R&R)

Objetivo del curso:

Los objetivos específicos de la formación son:

- Entender los componentes de la variación introducida por los Sistemas de Medida.
- Obtener los conocimientos necesarios para poder llevar a cabo la realización metódica del análisis completo del Sistema de Medida y aplicarlos directamente en su Empresa.

Dirigido a: Personal involucrado en las áreas de la Calidad y Medición.

PROGRAMA

Introducción. Conceptos Generales
Errores del sistema de medición
Conceptos de Exactitud, Precisión y Bías (Sesgo).
Conceptos básicos de estadística. Población. Muestra. Media. Desviación típica. Varianza.
Control estadístico de los procesos. Gráficos de medias, rangos y desviaciones estándar y su interpretación.
Análisis de Repetitibilidad y Reproducibilidad (R&R)
Tipos de diseño de los ensayos: diseño cruzado y diseño anidado.
Análisis R&R expandido
Análisis de la Capacidad del Sistema de Medición: Cg y Cgk.
Análisis de linealidad y sesgo del equipo de medición.
Criterios de la AIAG.
Resolución de ejercicios prácticos de aplicación.

DETALLES DEL CURSO ONLINE

Documentación. El alumno puede descargarse la siguiente documentación:

1. Presentación teórica
2. Tabla de la curva normal
3. Plantilla en Excel para el Análisis R&R (método Xbar/R)
4. Criterios de aceptación del sistema de medida de la AIAG
5. Ficha: Capacidad del sistema de medición: Cg y Cgk
6. Ficha: Estudios de Linealidad y Sesgo

Videos. El alumno podrá visualizar las veces que crea conveniente los videos insertados:

1. 2 Videos en el que se explican los Fundamentos teóricos.
2. 9 Vídeos en los que se explica paso a paso la resolución de los 8 ejercicios planteados.

Ejercicios. En cada tema se desarrollan ejercicios de aplicación práctica de los conceptos aprendidos. En total se desarrollan 8 ejercicios completos resueltos paso a paso con Minitab y algunos de ellos en Excel para mayor comprensión.

Finalmente se plantea al alumno un cuestionario para asegurar la comprensión del análisis del sistema de medición.

Cada ejercicio se compone del enunciado y fichero con los datos. Con ello el alumno puede intentar resolverlos por sus propios medios. A continuación puede visualizar el vídeo de resolución del ejercicio paso a paso las veces que sea necesario.
En el caso de que el alumno no consiga resolver el ejercicio por sus propios medios, accederá al vídeo que explica la resolución del mismo paso a paso. Sin embargo, en esta última situación, conviene que cada uno resuelva por sí mismo el ejercicio. No basta con ver cómo se resuelve, para comprenderlo debe resolverlo por sus medios!

Duración del curso. Se estima una duración del curso de 20 horas en total.

Requisitos técnicos.
Equipo informático con un navegador de Internet instalado y en perfecto funcionamiento. El navegador debe tener instalado la última versión de Adobe Flash Player (puede descargarse desde www.adobe.es)
Conexión a internet de banda ancha para poder visualizar los vídeos de forma correcta.
Un programa editor / visor que pueda abrir documentos de “Office” de Microsoft y un programa / visor de documentos PDF (por ejemplo, Adobe Reader).
Auriculares para seguir las presentaciones (o altavoces en el ordenador en su defecto).

Acceso al curso. Una vez realizado el pago del curso se enviará al alumno la dirección electrónica de nuestro campus virtual así como la contraseña de acceso al curso, con una validez de 2 meses. Al finalizar el curso el alumno recibirá el diploma acreditativo.

Coste del curso: 195 Euros + IVA
Puede inscribirse directamente en el siguiente enlace:
http://www.profitcontrolsl.com/008_MSA/