

Cursillo
CALIDAD Y MEJORA CONTINUA

Duración

40 horas.

CAPACIDADES A DESARROLLAR

1. Analizar los distintos modos de actuación de las entidades nacionales competentes en materia de calidad industrial.

Describir la infraestructura de calidad en el Estado Español y en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Describir/analizar los planes de calidad industrial vigentes.

2. Analizar la estructura procedimental y documental de un plan integral de calidad.

Describir la estructura y contenidos de un manual de calidad.

Describir los componentes del coste de la calidad y analizar la influencia de cada uno de ellos en el mismo.

A partir de una estructura organizativa de una empresa:

Identificar los elementos del sistema de calidad aplicables a la estructura organizativa y actividad productiva.

Asignar las funciones específicas de calidad que podrían estar distribuidas en la organización de la empresa.

3. Utilizar las diferentes técnicas de identificación de las características que afectan a la calidad y a la resolución de los problemas asociados.

Describir y aplicar a supuestos prácticos sencillos las técnicas basadas en:

Diagramas causa-efecto.

Tormenta de ideas.

Análisis de Pareto.

Análisis modal de fallos y efectos.

En un supuesto práctico, aplicar las técnicas anteriormente descritas a una empresa con parte de fabricación propia y parte subcontratada a proveedores, analizar el circuito de documentación actual relativo al stock en almacén de productos acabados y sistematizar adecuadamente el mismo a efectos de obtener cierto grado de fiabilidad en los datos.

4. Aplicar las principales técnicas para la mejora de la calidad.

Definir los conceptos estadísticos aplicados a la calidad.

En supuestos prácticos de diseño y mantenimiento de equipos electrónicos, aplicar el control por variables y en su caso el control por atributos, indicando los gráficos y realizando los cálculos conducentes a la determinación paramétrica que permita la interpretación de la fiabilidad y características del equipo.

5. Diseñar el sistema y el plan de calidad aplicable a una pequeña empresa.

En un supuesto práctico de una pequeña empresa:

Formular el documento orientador de su política de calidad.

Establecer la estructura organizativa necesaria para que el plan de calidad se adecue a la política de calidad de la empresa.

Definir el sistema de calidad contemplando de una manera integradora las etapas de inspección, control del proceso, control integral de la calidad y calidad total de modo que cada una se incorpore en la anterior y la última en todas ellas.
Elaborar los documentos necesarios para la definición, aplicación, seguimiento y evaluación del plan de calidad descrito.

TIPOS DE CONTENIDOS

Procedimentales:

Análisis de los distintos modos de actuación de las entidades nacionales competentes en materia de calidad industrial.
Análisis de la estructura procedimental y documental de un plan integral de calidad.
Utilización de las diferentes técnicas de identificación de las características que afectan a la calidad y a la resolución de los problemas asociados.
Aplicación de las principales técnicas para la mejora de la calidad.
Diseño del sistema y el plan de calidad aplicable a una pequeña empresa.

Actitudinales:

Orden y método de trabajo.
Compromiso con las obligaciones asociadas al trabajo.
Participación, colaboración y cooperación en el trabajo en el equipo.
Adaptación a nuevas situaciones en el ámbito de la competencia profesional.
Respeto por la salud, el medio ambiente y la seguridad en el trabajo.

Hechos, conceptos y principios:

Conceptos generales. Principios y evolución del concepto de Calidad.
Concepto de Calidad Total. La mejora continua. Modelo europeo de Calidad Total.
Agentes y resultados.
Elementos integrantes del sistema de aseguramiento de la calidad. Normas de la serie UNE/EN/ISO.
Documentación del sistema. Certificación.
Pautas e informes de control. Concepto y estructura.
Fundamentos de estadística y probabilidad. Muestra y población. Parámetros que miden la centralización y dispersión. La distribución normal.
Variabilidad. Gráficos de control por atributos y por variables. Concepto y definición.
Criterios de interpretación. Índices de capacidad.
Control del producto y del proceso. Auditorias del producto. Auditorias del proceso.
Metodología general. Beneficios. Requisitos.
Calidad en suministros. Selección de proveedores. Homologación del producto. Control de recepción.
Aplicación de la informática al control de procesos. Estructura. Entrada/Salida de datos.
Toma de datos. Recopilación. Ponderación. Presentación.
Diagramas de evolución de la gestión, causa efecto. Pareto, afinidades, de árbol, de correlación, dispersión o distribución. Concepto y definición. Aplicaciones. Realización e interpretación.
Tormenta de ideas (Brainstorming). Concepto y definición. Aplicaciones. Realización.
Histogramas. Definición y concepto. Aplicaciones. Realización. Diagramas de decisión.
Definición y concepto. Construcción. Presentación
Análisis Modal de Fallos, de sus Efectos y Criticidad (AMFE-AMFEC). Concepto y definición. AMFE de diseño. AMFE de proceso. Pasos previos y desarrollo. Valoración de características.
Análisis de Valor. Definición y concepto. Etapas básicas, fases y técnicas.

Principios del Diseño de Experimentos. Definición y concepto. Diseños factoriales. Significancia de los coeficientes.
Fiabilidad, Mantenibilidad. Definición y concepto. Factores que intervienen. Medición. Disponibilidad. Definición y concepto. Relación con Fiabilidad y Mantenibilidad. Parámetros de estimación.
Manuales e informes de calidad de diseño. Concepto. Estructura. Organización. Gestión. Homologación de productos. Normativa. Certificación de productos.
Aplicación de la informática al control de calidad en el diseño. Software (Gestión de AMFEC's, Diseño de Experimentos,...). Estructuras. Entrada/Salida de datos.

Seguimiento

El seguimiento del cursillo se hará con una sistemática similar al seguido en el resto de cursos de Formación no Reglada que se desarrollan en el Instituto, según el modelo ISO y EFQM, que incluye controles de asistencia, seguimiento de actividades, encuesta de satisfacción, etc.