



TÉCNICO EN SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2008

PRESENTACIÓN.

El desarrollo sostenible es, desde hace ya algún tiempo, una de las principales preocupaciones del ser humano. Cada vez son más los gobiernos, empresas y particulares los que tratan de combatir el cambio climático haciendo un uso más responsable de los recursos energéticos con el objetivo de frenar, en la medida de lo posible, el desgaste terrestre.

Asimismo, es muy habitual que las empresas energéticas inviertan cada día más en las diferentes energías renovables tratando de ser lo más responsables posibles. Las organizaciones ajenas al sector también se comprometen con las diferentes causas y aportan su granito de arena siendo conscientes de la traumática situación que atravesará el globo en los próximos años.

Por su parte, los Gobiernos llevan a cabo las correspondientes campañas de concienciación y las políticas referidas a este asunto, como lo fue el compromiso adquirido por las Naciones Unidas en 1992 con el programa Agenda 21. Ésta y otras muchas políticas comprometidas con la causa están sirviendo a la elaboración de leyes cada vez más restrictivas y exigentes con planes firmes en materia de Responsabilidad Social Corporativa.

De esta manera, el desarrollo sostenible afecta a todos los sectores de la sociedad: empresas, instituciones, sociedad civil. Es el gran reto que se plantea a la humanidad de entender y asumir un proceso de cambio y transición para alcanzar nuevas formas de producir. Este proceso ha de ser dinámico y abierto a las innovaciones, que se adapte a las transformaciones estructurales, que potencie el ingenio humano y que esté comprometido con la evolución de la vida y la perdurabilidad del sistema global.

Conscientes de la necesidad profesional en esta área, se ha elaborado un programa en materia de medio ambiente y su gestión de manera sostenible: : Sistemas de gestión de calidad: ISO 9001:2008 y Sistemas de gestión medioambiental: ISO 14001: 2004, así como acercar al estudiante los conocimientos necesarios para la gestión ambiental.

Todas las lecciones han sido desarrolladas por profesionales en la materia. Cada uno de los temarios están adaptados a la práctica de modo que resulten amenos, cercanos y, cuanto más, prácticos. La estructura común de éstos es de la siguiente manera: prólogo, módulos, anexos, casos prácticos,



bibliografía y glosario. Además, cada tema va acompañado de cuestionarios que permitirán al alumno afianzar sus conocimientos y medir su ritmo de estudio.

El campus virtual es una herramienta muy útil en el estudio dado que funciona como un foro de encuentro y un espacio de comunicación favoreciendo así la motivación de los estudiantes. En él, el alumno tendrá a su disposición actividades de refuerzo, anexos de documentación, enlaces de apoyo y espacios de participación.

La lectura de la guía de estudios, que el alumno recibirá con el material de estudio o que puede encontrar en el campus virtual, le ofrece mucha más información sobre la organización del tiempo y la localización de recursos, además de aconsejarle sobre la metodología de estudio más adecuada.

DESTINATARIOS.

- Profesionales que vayan a asumir la responsabilidad de los sistemas de gestión de la calidad.
- Responsables de la calidad que quieran afianzar las bases necesarias para el desarrollo de sus funciones.
- Personas interesadas en adquirir una formación que puedan desarrollar en un futuro.

OBJETIVOS.

Objetivo general.

Ser capaz de implantar y desarrollar un sistema de Gestión de Calidad empleando el Modelo ISO 9001: 2000, así como la realización de Auditorías Internas para el seguimiento y control del sistema implantado.

Objetivos específicos.

- Analizar y comprender el concepto de Calidad y su evolución.
- Conocer las principales pautas y requisitos que deben cumplir los Sistemas de Gestión de la Calidad.
- Aprender a realizar el enfoque a procesos de la organización así como la certificación de los Sistemas de Gestión de la Calidad por entidades de tercera parte.
- Conocer los requisitos expresados por ISO 9001: 2000 y su aplicación práctica.
- Ser capaz de planificar la realización del producto así como la producción y prestación del servicio y su posterior seguimiento y control.
- Dominar las herramientas de análisis y mejora de los productos y procesos para alcanzar un óptimo seguimiento del sistema.

ACREDITACIONES.

Al finalizar el curso, y una vez superados los exámenes, el alumno obtiene:

- Certificado / Diploma del centro colaborador que acredita su formación en la especialidad cursada.
- Certificación de CENPROEX con las calificaciones obtenidas y con el número de horas lectivas y de prácticas realizadas, así como el Diploma correspondiente.
- Ambos documentos, certificado y diploma, vendrán acreditados por ACFIDEMA (Asociación de Centros de Formación para la Investigación y Desarrollo de las Energías Alternativas y Fomento de la Protección del Medio Ambiente), por la que concede a CENPROEX la calificación de entidad reconocida para impartir enseñanzas profesionales sobre energías alternativas y el medio ambiente.



CONTENIDO / TEMARIO.

MÓDULO UNICO.

Tema 0. LECCIÓN INTRODUCTORIA. DEFINICIÓN DE LA CALIDAD. Definición de calidad. Evolución del concepto de calidad. Definición de calidad. Gurús de la Calidad. William Edwards Deming (1900-1993). Joseph M. Juran (1904 -). Kaoru Ishikawa (1915-1989). Philip Crosby (1926-2001). Herramientas para la Calidad. Las 7 herramientas clásicas. Las 7 nuevas herramientas. El precio de la calidad. Costes de calidad. Costes de la no calidad. Curvas del coste total de calidad. Coste del ciclo de vida de un producto. Ciclo de vida de un producto. Cálculo del coste de un ciclo de vida. Autoevaluación.

Tema 1. CONCEPTOS DE ORGANIZACIÓN. ESTADÍSTICA BÁSICA. MÉTODOS Y PLANES DE MUESTREO. DISEÑO DE EXPERIMENTOS. Organización. Estructuras organizativas. Métodos estadísticos. Estadística. Población, muestra y variables. Distribución de frecuencias. Parámetros y estadísticos. Probabilidad. Métodos de muestreo. Muestreo aleatorio simple. Muestreo estratificado. Muestreo por conglomerados. Planes de muestreo. Tipos de planes de muestreo. Diseño de Experimentos. Análisis de varianza: ANOVA. Diseños factoriales. Autoevaluación.

Tema 2. FAMILIA DE NORMAS ISO 9000:2000. Introducción. Sistema de Gestión de la calidad. Implementación y certificación. Normas ISO 9000. Enfoque al cliente. Liderazgo. Participación del personal. Enfoque basado en procesos. Enfoque de sistema para la gestión. Mejora continua. Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones. Relaciones con los proveedores basadas en el beneficio mutuo. Estructura y apartados de ISO 9001:2000. Sección 4. Sistema de gestión de la calidad. Sección 5. Responsabilidad de la dirección. Sección 6. Gestión de los recursos. Sección 7. Realización del producto. Sección 8. Análisis, medición y mejora. Autoevaluación.

Tema 3. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN. Enfoque a procesos. Certificación de sistemas Objeto y campo de aplicación. Generalidades. Aplicación. Enfoque a procesos. Control del proceso. Control estadístico de procesos. Capacidad del proceso. Certificación de Sistemas. ¿Qué es ISO?, ¿Quién redacta las normas?, ¿Qué es la acreditación?, ¿Quién certifica a las empresas? Autoevaluación.

Tema 4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. Requisitos generales. Desarrollo. Implantación. Requisitos de la documentación. Generalidades. Manual de la calidad. Control de los documentos. Control de los registros. Calidad asistida por ordenador. Autoevaluación. Anexos.

Tema 5. RESPONSABILIDAD POR LA DIRECCIÓN. Compromiso de la dirección. Desarrollo. Implantación. Enfoque al cliente. Desarrollo. Implantación. Política de la calidad. Desarrollo. Implantación. Planificación. Objetivos de la calidad. Planificación del sistema de gestión de la calidad. Responsabilidad, autoridad y comunicación. Responsabilidad y autoridad. Representante de la dirección. Comunicación interna. Revisión por la Dirección. Generalidades. Información para la revisión. Resultados de la revisión. Cuadro de Mando. Implantación. Autoevaluación. Anexos.

Tema 6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS. Provisión de recursos. Desarrollo. Implantación. Recursos Humanos. Desarrollo. Implantación. Preguntas y respuestas acerca del plan de formación. Planificación de la formación: Diseño de un plan de formación. Gestión de la formación. Técnicas pedagógicas. Infraestructura. Desarrollo. Implantación. Ambiente de trabajo. Desarrollo. Implantación. Organización del Departamento de Calidad. Sistemas de participación. Sistemas de sugerencias. Equipos de trabajo. Círculos de calidad. Autoevaluación. Anexos.

Tema 7. REALIZACIÓN DE UN PRODUCTO. Planificación. Procesos relacionados con el cliente. Análisis de mercado, segmentación y posicionamiento. Diseño y desarrollo. Métodos de diseño y análisis de valor. Planificación de la realización del producto. Desarrollo. Implantación. Procesos relacionados con el cliente. Desarrollo. Implantación. Análisis de mercado. Segmentación. Posicionamiento. Errores del posicionamiento. Pasos del posicionamiento. Métodos de posicionamiento. Diseño y desarrollo. Curso Experto Auditor Interno de Sistemas de Gestión Ambiental y Calidad. Planificación del diseño y desarrollo. Elementos de entrada para el diseño y desarrollo. Resultados del diseño y desarrollo. Revisión del diseño y desarrollo. Verificación del diseño y desarrollo. Validación del diseño y desarrollo. Control de cambios del diseño y desarrollo. Métodos de diseño. Método QMD. Método AMFE. Análisis de Valor. Compras. Calidad concertada. Producción y prestación del servicio. Stocks, almacenamiento y logística. Compras.



Desarrollo. Implantación. Calidad concertada. Acuerdo de calidad concertada. Producción y prestación del servicio. Control de la producción y de la prestación del servicio. Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio identificación y trazabilidad. Propiedad del cliente. Preservación del producto. Stocks, almacenamiento y logística. Gestión de stocks. Costes asociados a la gestión de stocks. Análisis de la demanda. Gestión de almacén: sistemas. Gestión del transporte y la logística. Control de los dispositivos de seguimiento y medición. Control de Dispositivos: introducción. Desarrollo. Implantación. Conceptos Generales. Metodología. Inventario. Diagrama de niveles. Períodos de calibración. Métodos de calibración. Comparación. Reproducción de la "definición". Reproducción del Sistema de Medida. Intercomparación. Procedimiento de Calibración. Certificados de calibración. Almacenamiento y conservación de los equipos de inspección y ensayo. Mantenimiento de equipos de inspección y ensayo. Incertidumbre de la medida. Generalidades. Autoevaluación. Anexos.

Tema 8: MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA. Satisfacción del cliente. Herramientas de análisis de datos. GAPS de Parasuraman. Auditoría interna. Generalidades. Desarrollo. Implantación. Seguimiento y medición. Satisfacción del cliente. Desarrollo. Implantación. Herramientas de uso común para medir la satisfacción del cliente. Las encuestas de satisfacción. Las entrevistas. Las cartas de reclamación: una fuente de beneficios. La opinión ajena. Herramientas de análisis de los datos. Métodos cualitativos. Métodos cuantitativos. GAPS de Parasuraman. Seguimiento y medición. Auditoría interna. Desarrollo. Implantación. Seguimiento y medición. Control de productos no conformes. Análisis de datos. Seguimiento y medición de los procesos. Desarrollo. Implantación. Seguimiento y medición del producto. Desarrollo. Implantación. Control del producto no conforme. Desarrollo. Implantación. Análisis de datos. Desarrollo. Implantación. Mejora continua. Acción correctiva. Acción preventiva. Mejora continua. Desarrollo. Implantación. Acción correctiva. Desarrollo. Implantación. Acción preventiva. Desarrollo. Implantación. Estrategias para el desarrollo de la mejora continua, acciones correctivas y acciones preventivas. Metodología de acciones correctivas y preventivas (AC/AP). Diferencia entre las acciones correctivas y preventivas. Diferencia entre las AC/AP y la corrección de No Conformidades. Herramientas para la detección, priorización y análisis de problemas. Detección: Tormenta de ideas o *brainstorming*. Detección: Grupo nominal. Priorización. Análisis: el Diagrama causa-efecto. Registros de acciones correctoras y preventivas. Autoevaluación. Anexos.

Tema 9. OTRAS HERRAMIENTAS DE LA CALIDAD: DIAGRAMA DE AFINIDAD, DIAGRAMA DE RELACIONES, DIAGRAMA DE ÁRBOL. BENCHMARKING. ESTRATEGIAS EMPRESARIALES: SEIS SIGMA, 5'S, Y FACTORES CRÍTICOS DEL ÉXITO. Diagrama de afinidad. Forma de actuación. Ejemplo. Diagrama de relaciones. Tipos de Diagramas. Proceso de elaboración. Ejemplo. Diagrama de Árbol. Proceso de elaboración. Ejemplo. Benchmarking. Tipos de Benchmarking. Fases del Benchmarking. Seis Sigma. Equipo personal. Implantación. Herramientas utilizadas. Las 5'S. Implantación de las 5'S. Beneficios de las 5'S. Problemas para su implantación. Factores críticos del éxito: CSF's ó FCE. Determinación de los factores críticos de éxito. Pasos. Autoevaluación

Tema 10: MEJORA DE LA CALIDAD. AUTOEVALUACIÓN Y EXCELENCIA EMPRESARIAL. Esquema REDER. Modelo EFQM. Modelo iberoamericano. Modelo de Malcolm Baldrige. Modelo. Deming. Autoevaluación. Casos prácticos. Bibliografía. Glosario.