



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

FACULTAD DE QUÍMICA

ACADEMIA DE INGENIERO QUÍMICO EN MATERIALES



CONVOCA

**AL DIPLOMADO SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA
AERONÁUTICA & CORE TOOLS**

DIRIGIDO A: Pasantes y estudiantes del último semestre de la Carrera de Ingeniero Químico en Materiales de la Facultad de Química de la Universidad Autónoma de Querétaro y en general a profesionales que se desenvuelven en el área de Calidad, Ingeniería de Calidad, Producción, Ingeniería o áreas afines.

NÚMERO DE PARTICIPANTES: Mínimo 15, máximo 25

MODALIDAD: En línea

RESPONSABLE DEL CURSO: Dra. Sandra Andrea Mayén Hernández

INSTRUCTOR: Q. M. Héctor Alejandro Hernández Ramírez

HORAS TOTALES: 120

FECHA DE INICIO: 12 de septiembre de 2020

FECHA DE TÉRMINO: 6 de marzo de 2021

HORAS POR SESIÓN: 5 horas

HORARIO DE LAS SESIONES: sábados de 9:00 a 14:00 horas.

INSCRIPCIONES: Del 7 de julio al 11 de septiembre de 2020.

COSTO: \$12,000.00

Pago en dos exhibiciones, el primero al inscribirse y el segundo del 01 al 31 de enero de 2021.

SEDE: Universidad Autónoma de Querétaro

Cerro de las Campanas s/n. Col. Las Campanas, Querétaro, 76010
Facultad de Química, Edificio 5 Salón 2.

INTRODUCCIÓN Y ORIGEN DEL PROYECTO:

Dado el desarrollo de la industria aeronáutica en el país y específicamente en el estado de Querétaro, la demanda de personal competente, en todos los niveles y especialidades, aumenta día con día. Dado el alto grado de complejidad de esta industria, es necesario formar profesionales con la cultura de calidad. Misma que demanda el cumplimiento de requisitos técnicos y de seguridad de esta industria.

La Universidad tiene el compromiso para con la Sociedad de entregar profesionistas con los conocimientos necesarios para desempeñar y solucionar satisfactoriamente los retos para que se les presenten en su vida cotidiana; así como proporcionar la actualización a la comunidad en ejercicio de su profesión.

OBJETIVO GENERAL:

Conocer y/o reforzar los fundamentos de un Sistema de Gestión de Calidad, específicamente en la industria aeronáutica, así como las herramientas utilizadas para el cumplimiento de requisitos y la mejora continua de los procesos productivos y administrativos. Los participantes podrán aplicar estos conceptos y herramientas en su vida personal y laboral.

Objetivos particulares:

- Conocer que es un Sistema de gestión de Calidad en la industria aeronáutica, sus fundamentos y requisitos.
- Conocer y aplicar las herramientas conocidas como Core Tools y su aplicación en la vida industrial.
- Realizar ejercicios, aplicaciones en la industria y desarrollar un proyecto que les permita aplicar una mejora en su trabajo.

PROGRAMA

Sesiones

12 septiembre 2020 – Calidad e la vida diaria

- Generando confianza.
- ¿Qué es la Calidad?
- Administración en la Vida Diaria.
- Ser una persona exitosa (Los Siete Hábitos de las Personas Altamente Exitosas).
- Inteligencia Emocional
- La receta del éxito

19 septiembre 2020 – Sistemas de Gestión de Calidad (SGC)

- ¿Qué es un Sistema de Gestión de Calidad
- AS 9100 – Quality Management Systems: Aviation, Space and Defense Organizations
- National Aerospace and Defense Constructos Accreditation Program (Nadcap)

26 septiembre 2020 – Introducción a las Core Tools

- ¿Qué es la AIAG?

- ¿Qué son las Core Tools?

3, 10 octubre 2020 - APQP & CP (Advanced Product Quality Planning & Control Plan)

17, 24 octubre 2020 - PPAP (Production Part Approval Process)

31 octubre, 7 noviembre 2020 - FMEA (Failure Mode and Effects Analysis)

14, 21, 28 noviembre 2020 – SPC (Statistical Process Control)

5, 12 diciembre 2020, 2 enero 2021 - MSA (Measurement System Analysis)

9 enero 2021 - Ejercicios SPC y MSA

16, 23 enero 2021 – Seis Sigma

- ¿Qué es Seis Sigma?
- Define
- Measurement
- Analysis
- Improvement
- Control

20 enero, 6,13, 20 febrero 2021: - Lean Manufacturing

- Introducción a Lean Manufacturing
- Process Chart / Mapa de Calidad
- VSM (Cadena de Valor)
- BPK (Mapa administrativo)

27 febrero, 6 marzo 2021 – Presentación y evaluación de proyectos

Ejercicios y aplicaciones durante el Diplomado:

- a) Planeación (APQP) de la manufactura de un nuevo producto y su Plan de Control
- b) Generación de una aprobación de un nuevo producto (PPAP)
- c) Ejercicios con el software Minitab® para la aplicación de las siete herramientas de la calidad, capacidad de proceso y pruebas R&R
- d) Ejercicios para el análisis de un sistema de medición (MSA) con Minitab®
- e) Ejercicios de aplicación de herramientas de Lean Manufacturing
- f) Elaboración de un proyecto de mejora de un proceso industrial utilizando las herramientas aprendidas

Evaluaciones:

Evaluación al término de cada unidad a partir de la unidad 2.

Método de evaluación: Escrito (50%), Tareas (30%), Asistencia (20%).

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA:

Manuales emitidos por la AIAG (Automotive Industry Action Group, USA)

APQP & CP (Advanced Product Quality Planning & Control Plan/Planeación Avanzada de la Calidad del Producto). Segunda Edición, Julio, 2008

PPAP (Production Part Approval Process/Proceso de Aprobación de Partes para Producción). Segunda Edición, Julio, 2008

FMEA (Failure Mode and Effects Analysis / Análisis del Modo y Efecto de la Falla). Cuarta Edición, Junio 2008

SPC (Statistical Process Control / Control Estadístico del Proceso). Tercera Edición, Marzo, 2002

MSA (Measurement System Analysis / Análisis del Sistema de Medición). Segunda Edición, Julio 2005.

THE TIPPING POINT - How Little Things Can Make a Big Difference. Autor: Malcol Gladwell. Edit. Little, Brown and Company.

Understanding Variation, The Key to Managing Chaos. Donald J. Wheeler, David Smith Chambers – 2010

Kaizen: The Key To Japan's Competitive Success. By Masaaki Imai. CECSA, Mayo 2016

The Toyota Way». LEAN, more than a kit of tools and techniques. Asier Toledano de Diego, Nagore Mañes Sierra, Sergio Julián García. 2009. ISSN: 1131 – 6837

The Goal: A Process of Ongoing Improvement. by Michael Cowley, Ellen Domb. Butterworth-Heinemann. ISBN-s: 0585265348 / 9780585265346 , 0750698438 / 9780750698436

AS 9100 D- Quality Management Systems - Requirements for Aviation, Space, and Defense Organizations. Norma SAE. 2018

ISO 10012: 2003 – Measurement management systems- Requirements for measurement processes and measuring equipment. Norma ISO

ISO 9001: 2015 – Sistemas de Gestión de Calidad - Requisitos

AS 9103: 2012 Aerospace Series - Quality Management Systems – Variation Management of Key Characteristics

AS 13004: 2017- Process Failure Mode and Effects Analysis (PFMEA) and Control Plans

AS 9103: 2012- Aerospace Series - Quality Management Systems - Variation Management of Key Characteristics

QUE INCLUYE: Se proporcionará material en formato digital. Al final del diplomado los participantes que hayan cumplido en tiempo y forma con los requisitos de aprobación recibirán una constancia. Además, para los participantes que registraron el diplomado como opción de titulación, recibirán oficio impreso con calificación para sus trámites de titulación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: 80% de asistencia, aprobación con calificación mínima de 8 (ocho) en todos los exámenes teórico-prácticos.

REQUISITOS DE INGRESO:

Debe realizarse la impresión del primer recibo para el registro en línea.

Realizar el pago en la Institución bancaria indicada en el recibo antes de la fecha límite de cada recibo.

Enviar copia del recibo pagado o comprobante de depósito al correo de la Coordinación de la Carrera de Ingeniero Químico en Materiales sandra.mayen@uaq.edu.mx

Links para imprimir Recibo:

Clave	Nombre del Recibo	Liga
DEGDCELIA&C 01202	DIPLOMADO EN GESTIÓN DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA AERONÁUTICA & CORE 2020-2 (1/2)	https://comunidad.uaq.mx:8011/InscripcionGeneral/Inscripcion.jsp?cc=68601
DEGDCELIA&C 02202	DIPLOMADO EN GESTIÓN DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA AERONÁUTICA & CORE 2020-2 (2/2)	https://comunidad.uaq.mx:8011/InscripcionGeneral/Inscripcion.jsp?cc=68601

RESUMEN CURRICULAR DEL PARTICIPANTE:

Q.M. Héctor Alejandro Hernández Ramírez

Metalúrgico con 35 años de experiencia en la industria aeronáutica.

Experiencia en:

- a. Procesos de reparación de motores a reacción (MRO) y fabricación de partes para los mismos motores (OEM).
- b. Auditoría de la gestión, evaluación y mejora de sistemas de gestión de calidad en la industria aeronáutica (ISO 9001, AS9100, AS9110, ISO17025, ISO14001).
- c. Auditoría de procesos especiales de la industria aeronáutica acorde a requerimientos de Nadcap (National Aerospace and Defense Contractors Accreditation Program).
- d. Implantación de sistemas de gestión para la evaluación de la competencia del laboratorio de metalurgia de ITP México, así como su acreditación acorde a requerimientos de Rolls-Royce, Honeywell, PWA America, PWA Canada, MTU y Nadcap.
- e. Certificado como Green Belt en Six Sigma por ITP Turborreactores.
- f. Certificado como SCA (Source Certifying Agent) por parte de Honeywell.
- g. Administrador del sistema de gestión del laboratorio de metrología de ITP. México, acorde a ISO17025 e ISO 10012.
- h. Instructor de procesos especiales y sistemas de gestión de calidad en ITP México.
- i. Experiencia en la implementación de mejoras a procesos administrativos y operativos utilizando las Core Tools y Lean Manufacturing.

INFORMES CON:

Dra. Sandra Andrea Mayén Hernández

Coordinación de la Carrera de Ingeniero Químico en Materiales. Edificio 8 planta alta, Facultad de Química–UAQ, Cerro de las Campanas s/n Col. Las Campanas Querétaro C. P. 76010 sandra.mayen@uaq.edu.mx
Cel. solo mensajes y/o WhatsApp 4423958099

DADA A CONOCER EL 23 DE JUNIO DE 2020

ATENTAMENTE

“EDUCO EN LA VERDAD Y EN EL HONOR”

Dr. JAVIER ÁVILA MORALES

SECRETARIO ACADÉMICO