



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA CULTURA REGIONAL

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL DESARROLLO ECONÓMICO

ACADEMIA DE RECURSOS HUMANOS						
I	NOMBRE DE LA MATERIA	Control de calidad				
	TIPO DE ASIGNATURA	Curso-Taller	CLAVE	IH972		
II	CARRERA	Ingeniería Bioquímica				
	ÁREA DE FORMACIÓN	Especializante				
III	PRERREQUISITOS	IH956-Estadística				
IV	CARGA GLOBAL TOTAL	60	TEORÍA	8 hrs	PRÁCTICA	52 hrs
V	VALOR EN CRÉDITOS	4 créditos				
FECHA DE CREACIÓN	30-06-2023	PROFESORES PARTICIPANTES	Mtro. Manuel Alejandro Tejeda Martín			
FECHA DE ULTIMA MODIFICACION	1-07-2023	PROFESORES PARTICIPANTES	Mtro. Manuel Alejandro Tejeda Martín			
FECHA DE EVALUACIÓN	7-07-2023					

VI. FUNDAMENTACIÓN

La asignatura es de carácter especializante y tiene por objeto proporcionar conocimientos básicos sobre calidad, sobre la gestión de la calidad y sobre su control. Esta asignatura propicia el desarrollo de las competencias para diseñar y mejorar Sistemas de Calidad con el fin de satisfacer los requerimientos de las distintas instituciones públicas y privadas, con base en conocimientos de los diferentes modelos de calidad nacional e internacional, aplicables. Cuenta con conocimientos de otras materias como elementos estadísticos y sistemas de administración, para implementar sistemas de control de la calidad, asimismo, cimienta el conocimiento necesario para las materias subsecuentes y aplicarlos en proyectos requeridos, como en el sistema dual y en sus residencias profesionales. De manera adicional, esta asignatura permite reflexionar sobre la evolución de la calidad en la humanidad y analizar la aportación que hicieron sus principales filósofos, con el fin de que se sensibilice previo a su implementación. Se reconoce la importancia de construir una cultura de calidad en las organizaciones y se analizan estrategias para lograrlo. De igual manera, se analizan los modelos nacionales e internacionales de Calidad Total, como el Premio Nacional de Calidad, así como el conocimiento de normas de corte internacional como las de la familia ISO; las cuales permite a las organizaciones competir de manera global y mejorar de forma continua con creatividad e innovación.

OBJETIVOS PARTICULARES:

El fin principal de esta asignatura es desarrollar las competencias para implementar los Modelos de Calidad que tienen mayor impacto en la industria mexicana, así como la utilización de estrategias de mejora. Para ello se busca concientizar al estudiante en la realidad nacional e internacional y se propicia que conozca las diferentes estrategias que las organizaciones



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA CULTURA REGIONAL

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL DESARROLLO ECONÓMICO

pueden aplicar para ser competitivas en un mercado global, haciendo énfasis en la calidad como una estrategia que les ha funcionado a empresas exitosas en México y en el mundo.

De manera específica, en la Unidad I del programa se analiza el contexto de las organizaciones y cómo han utilizado la estrategia de calidad; asimismo se revisan, identifican y comparan las diferentes corrientes filosóficas de la Calidad y la relevancia que tiene desarrollar una plataforma cultural orientada a la Calidad, identificando los elementos que conforman la estructura organizacional requerida para una Gestión de la Calidad exitosa en las empresas.

En la Unidad II se trabaja con las herramientas de control de calidad para la toma de decisiones, establecidas por Ishikawa como métodos estadísticos, los cuales son: histograma, diagrama de dispersión, estratificación, hoja de verificación, gráficos de control, diagrama causa-efecto y diagrama de Pareto. Se aplican las herramientas de mejora continua, a efecto de que el sistema de calidad logre la eficiencia, siendo: Just Time, Kanban, Poka Yoke, Kaizen, Metodología de las 9's y seis sigma.

En la Unidad III se revisa la gestión del sistema de calidad total, considerando la normalización a través de las normas ISO (9000, 9001, 14001 y OHSAS 18001), así como dar a conocer los distintivos a que pueden obtener las organizaciones de servicios, como es el caso de GREEN GLOBE y los premios a la calidad que pueden recibir las organizaciones.

VII. CONTENIDO TEMÁTICO

Unidad I: Introducción a la calidad

- I.I Enfoque de la calidad.
- I.II Calidad en el servicio.
- I.III Sistemas de gestión de la calidad.

Unidad II: Herramientas de Control y de Mejor Continua

- II.I Herramientas de control.
 - II.I.I Histograma.
 - II.I.II Diagrama de dispersión.
 - II.I.II Estratificación.
 - II.I.IV Hoja de verificación.
 - II.I.V Grafica de control.
 - II.I.VI Diagrama de Pareto.
 - II.I.VII Diagrama causa-efecto.
- II.II Herramientas de mejora continua.
 - II.II.I Just in time.
 - II.II.II Kanban.
 - II.II.III Poka yoke.
 - II.II.IV Kaizen.
 - II.II.V Método de las 9'S.



II.II.VI Six sigma.

Unidad III: Sistemas de Gestión de Calidad

III.I Normalización.

III.I.I Norma ISO 9000

III.I.II Norma ISO 9001

III.I.III Norma ISO 14001

III.I.IV Norma ISO 50001: 2011.

III.I.V OHSAS 18001: 2007 (ISO 45001).

III.II Distintivo GREEN GLOBE.

III.III Premios a la calidad.

Unidad IV: Programa de liderazgo ambiental para la competitividad

IV.I Eco-Eficiencia

IV.II Herramientas de la Eco-Eficiencia

IV.III Buenas prácticas y aplicación de la calidad

IV.IV Análisis de casos y su aplicación

IV.V Proyecto de aplicación de control de calidad

VIII. MODALIDAD DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Presencial con posibilidad de adaptarse a clases virtuales a distancia.

IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Alarcón González, J. Á. (1998). Reingeniería de procesos empresariales. Madrid, Editorial Fundación Condemetal.
2. Buratti, L. V. (2004). Innovación: el arte de inventar el futuro. Grupo Editorial Norma.
3. Cantú D. Humberto.- Desarrollo de una cultura de calidad.- Editorial Mc Graw Hill.- México.
4. De la Cerda Gastélum, J. (1995). Los laberintos del mejoramiento: la búsqueda de la competitividad en la empresa latinoamericana. Grupo Editorial Iberoamérica.
5. Deming, W. E. (1989). Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis. Ediciones. Díaz de Santos.
6. Feigenbaum Armand, V. (2004). Control Total de la Calidad. Editorial. Mc. Graw Hill.
7. Grouard, B. M., & Francis, F. M. (1996). Reingeniería del cambio: diez claves para transformar la empresa.
8. Gitlow, H. S., & Gitlow, S. J. (1989). Cómo Mejorar La Calidad y la Productividad con el Método Deming: una guía práctica para mejorar su posición competitiva. Norma.
9. Gutiérrez, H. (2010). Calidad Total y Productividad. 3ª. Edición. Editorial McGraw–Hill, DF, México. Pág, 210.
10. Hammer, M., & Champy, J. (1994). Reingeniería. Editorial Norma.



11. IMNC, N. M. (2008). Sistemas de gestión de la calidad–Fundamentos y vocabulario. México: Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, AC.
12. IMNC, N. M. (2008). Sistemas de gestión de la calidad–Requisitos. México: Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, AC.
13. IMNC, N. M. (2009). Sistemas de gestión de la calidad recomendaciones para la mejora del desempeño México: Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, AC.
14. Pérez M. M. (2016) Control de Calidad - Técnicas y herramientas. Editorial Alfaomega.
15. Raúl, M. T. J. (1997). Manual de Implantación de un proceso de mejoramiento de la Calidad. 1ª. Edición, Ed. Panorama, México.
16. Villegas de La Vega, J. A., & Garza Zuazua, J. C. (1994). Cambio y mejoramiento continuo. México, DF: Editorial Diana, SA.

X. CONOCIMIENTOS, APTITUDES, ACTITUDES, VALORES, CAPACIDADES Y HABILIDADES QUE EL ALUMNO DEBE ADQUIRIR

Específicas.

El alumno será capaz de aplicar el proceso de Control de Sistemas de Calidad para conocer e implementar modelos de calidad en las organizaciones con la finalidad de hacerlas más productivas en un entorno de competitividad y sustentabilidad.

Relacionar las filosofías de la calidad con los Modelos de Gestión de la Calidad.

Aplicar herramientas de control y mejora continua en casos específicos de las empresas de la región y establecer estrategias de implementación.

Comprender y dar respuesta a los requisitos de las normas vigentes de Gestión de Calidad para cualquier tipo de organización.

Distinguir y analizar las formas, medios y métodos de competitividad de una organización.

Conocer y aplicar estrategias para mejorar e innovar los sistemas de una organización.

Genéricas.

Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

Habilidades de investigación.

Capacidad de construir nuevos conocimientos.

Capacidad de generar nuevas ideas(creatividad).

Capacidad para diseñar y gestionar proyectos de mejora.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA CULTURA REGIONAL

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL DESARROLLO ECONÓMICO

Habilidad para trabajar en forma autónoma.

Búsqueda del logro.

Habilidad para identificar interrelaciones entre las organizaciones y su medio ambiente.

XI. EL CAMPO DE APLICACIÓN PROFESIONAL DE LOS CONOCIMIENTOS QUE PROMUEVE EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El campo de aplicación profesional que promueve una asignatura con el título "Control de Calidad" se encuentra en áreas relacionadas con la gestión de la calidad y la mejora continua en diversos sectores industriales y de servicios.

Al cursar esta asignatura, los estudiantes adquirirán los conocimientos y habilidades necesarios para aplicar principios, herramientas y técnicas de control de calidad con el objetivo de asegurar y mejorar la calidad de los productos y servicios en una organización.

Algunos de los campos de aplicación profesional que se benefician de los conocimientos adquiridos en la asignatura de Control de Calidad incluyen:

Industria manufacturera: En las industrias que se dedican a la producción de bienes. El control de calidad es fundamental para garantizar que los productos cumplan con los estándares y especificaciones establecidas.

La asignatura provee información útil para trabajar en empresas de sectores como la automoción, electrónica, alimentación, farmacéutica, entre otras, desempeñando roles relacionados con el control de calidad de los procesos de fabricación y la inspección de productos

XII. PERFIL DEL PROFESOR

Este curso requiere de profesores con alta formación en procesos de control. Además debe incluir una combinación de conocimientos técnicos, experiencia práctica y habilidades pedagógicas. A continuación, se describe de manera más detallada el perfil del profesor:

Conocimientos técnicos: El profesor debe poseer un conocimiento sólido en el campo del control de calidad. Debe conocer los principios fundamentales, conceptos incluyendo la gestión de la calidad, los estándares y normas de calidad, las herramientas y técnicas de control de calidad, así como las metodologías de mejora continua. También debe estar al tanto de las últimas tendencias y avances en el campo.

Experiencia práctica: Es deseable que el profesor tenga experiencia práctica en la aplicación del control de calidad en un entorno laboral. Haber trabajado en industrias relacionadas con la calidad o haber participado en proyectos de mejora de la calidad brindado al profesor un



perspectiva práctica y ejemplos concretos que puede compartir con los estudiantes. Esta experiencia en el campo también ayuda a vincular la teoría con la realidad empresarial.

Habilidades pedagógicas: El profesor debe poseer habilidades pedagógicas sólidas para transmitir de manera efectiva los conceptos y principios del control de calidad a los estudiantes. Debe ser capaz de planificar y desarrollar sesiones de enseñanza y aprendizaje que fomenten la participación activa de los estudiantes, el pensamiento crítico y la aplicación de los conocimientos teóricos a situaciones prácticas. Además, debe tener la capacidad de adaptar su información.

XIII. EVALUACIÓN

Aspectos a evaluar

Al evaluar la asignatura de "Control de Calidad", es importante considerar varios aspectos que permitan medir el nivel de comprensión y aplicación de los estudiantes en relación con los conceptos y habilidades relacionadas con el control de calidad. A continuación, se presentan algunos aspectos clave para evaluar:

Conocimientos teóricos: Evaluar la comprensión de los estudiantes sobre los principios fundamentales del control de calidad, incluyendo conceptos, términos y definición clave. Esto puede incluir preguntas de opción múltiple, preguntas cortas o preguntas de desarrollo que requieren detalles detallados.

Aplicación práctica: Evaluar la capacidad de los estudiantes para aplicar los conocimientos teóricos del control de calidad en situaciones prácticas. Esto puede incluir la resolución de problemas relacionados con el control de calidad, el análisis de casos de estudio o la realización de proyectos prácticos donde los estudiantes deban aplicar herramientas y técnicas de control de calidad.

Trabajo en equipo: Evaluar la capacidad de los estudiantes para colaborar y trabajar en equipo en el contexto del control de calidad. Esto puede incluir la evaluación de proyectos grupales donde los estudiantes deban trabajar juntos para abordar un problema de control de calidad y presentar soluciones conjuntas.

Participación y contribución en clase: Evaluar la participación activa de los estudiantes en las discusiones en clase, su capacidad para hacer preguntas relevantes, brindar aportes y participar en actividades de aprendizaje en grupo. Esto puede incluir la observación directa del profesor y la retroalimentación de sus compañeros de clase.

Informes y presentaciones: Evaluar la capacidad de los estudiantes para comunicar de manera efectiva los conceptos y resultados relacionados con el control de calidad. Esto puede incluir la



evaluación de informes escritos, presentaciones orales y la claridad de la exposición de ideas y argumentos.

Evaluación continua: Considerar la evaluación continua a lo largo del curso, como la participación en tareas y ejercicios, la realización de pruebas parciales o la entrega de trabajos a lo largo del semestre. Esto permite evaluar el progreso de los estudiantes a lo largo del tiempo y proporcionar retroalimentación oportuna.

Es importante que los aspectos de evaluación sean claros, justos y estén alineados con los objetivos de aprendizaje establecidos para la asignatura de "Control de Calidad". Además, se debe proporcionar retroalimentación constructiva a los estudiantes para que puedan identificar áreas de mejora y fortalecer sus conocimientos y habilidades en el campo del control de calidad.

MEDIOS DE EVALUACIÓN.

Exámenes escritos: 2 exámenes parciales.

Estudios de caso: 4 estudios de caso.

Proyectos prácticos: informes escritos, presentaciones orales o la presentación de resultados y conclusiones.

Participación en clase: La participación activa en las sesiones en el aula.

Trabajos colaborativo: 1 proyecto final en equipos de 3 alumnos.

Evaluación continua: tareas o ejercicios a lo largo del curso para evaluar el progreso de los estudiantes.

MOMENTOS DE EVALUACIÓN.

Evaluación continua y evaluación productos.

PORCENTAJE DE CADA UNO DE LOS CRITERIOS

Reportes de Prácticas	30 %
Producto integrador	20 %
Examen(es) parcial(es)	20 %
Trabajo colaborativo	30 %

XIV. TIPO DE PRÁCTICAS

N/A



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA CULTURA REGIONAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL DESARROLLO ECONÓMICO

XV. MAESTROS QUE IMPARTEN LA MATERIA

Mto. Manuel Alejandro Tejeda Martín

XVI. PROFESORES PARTICIPANTES

PROFESOR

Mtro. Manuel Alejandro Tejeda Martín

JEFE DEL DEPARTAMENTO

Dr. Ray Freddy Lara Pacheco

PRESIDENTE DE ACADEMIA

Mtra. Alma Aurora Díaz Cruz