



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia

Calidad Total

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
I6488	51	0	51	7

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= curso	☒	P= practica	☐	CT = curso-taller	☐	M= módulo	☐	C= clínica	☐	S= seminario	☐
----------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	-------------------	--------------------------	-----------	--------------------------	------------	--------------------------	--------------	--------------------------

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	☒	P=Posgrado	☐
----------------	-------------------------------------	------------	--------------------------

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)

Ninguno

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

Departamento:

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

Carrera:

Ingeniería Industrial

Área de formación:

Área de formación básica común obligatoria.	☐	Área de formación básica particular obligatoria.	☐	☒	Área de formación básica particular selectiva.	☐	Área de formación especializante selectiva.	☐	Área de formación optativa abierta.	☐
---	--------------------------	--	--------------------------	-------------------------------------	--	--------------------------	---	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

Historial de revisiones:

Acción:	Fecha:	Responsable
Elaboración	09/12/2021	Roberto Chávez Sánchez
Actualización	04/04/2022	Mario Alberto Villegas Romero

Academia:

Ingeniería Industrial

Aval de la Academia:

Nombre	Cargo	Firma
Mario Alberto Villegas Romero	Presidente	
María de los Ángeles Torres Santos	Secretaria	

2. PRESENTACIÓN

La calidad y mejora de los productos y servicios es imprescindible, para ser competitivos y mantenerse en el mercado. Por ello, la importancia de conocer los conceptos, filosofías y herramientas básicas de la calidad, a fin de aplicarlas.

3. OBJETIVO GENERAL

El alumno conocerá y aplicará las herramientas básicas de calidad que guían a la mejora continua, para mejorar la calidad de los productos y servicios, a fin de ser competitivos y permanecer en el mercado. Por ello, la relevancia de implementar la calidad total con el apoyo de términos, conceptos, filosofías y herramientas estadísticas.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. El alumno conocerá la evolución histórica, principios, conceptos y gurús de la calidad.
2. El alumno conocerá e implementará las herramientas básicas de calidad.
3. El alumno conocerá y aplicará el control estadístico de la calidad a través de las cartas de control.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

5. CONTENIDO

Temas y Subtemas
UNIDAD I.- Desarrollo histórico del movimiento hacia la calidad 1.1 Gurús de la calidad 1.2 Desarrollo histórico de la calidad 1.3 Filosofías de calidad 1.4 Herramientas de calidad UNIDAD II.- Control total de calidad 2.1 Herramientas básicas de la calidad 2.2 Lean Manufacturing UNIDAD III.- Control estadístico de la calidad 3.1 Cartas de control 3.2 Gage R&R 3.3 DMAIC UNIDAD IV.- Normas ISO - 9000. 4.1 ISO 9000, Sistemas de Gestión de la Calidad. Definiciones y Fundamentos 4.2 ISO 9001, Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos 4.3 ISO 9004, Sistemas de Gestión de la Calidad. Directrices para la mejora del desempeño

6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Tradicional, Analítico, Descriptivo, Grupales, Estudios de casos, Discusión de temas, Resolución de ejercicios, Exposición del maestro, pizarrón, y ejercicios prácticos, Diapositivas.

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	Calidad total y productividad. Gutiérrez Pulido, Humberto. McGraw-Hill, 2005.
2	Administración de la calidad total: Edmundo Guajardo Garza. Editorial: Editorial Pax, 1° Edición. 2017
3	Control estadístico de la calidad y seis sigma. Humberto Gutiérrez Pulido. Editorial: McGraw-hill. 3° edición. 2013
4	Administración y Control de la Calidad. James Evans. Editorial: Cengage Learning. 10° Edición. 2020
5	Sistemas de Gestión de Calidad (ISO 9001:2015) Autor: ICB EDITORES Editorial: ICB EDITORES. 1° Edición. 2017



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	
2	
3	
4	
5	

9. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACION

De acuerdo al REGLAMENTO GENERAL DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA que señala:

Artículo 5. El resultado final de las evaluaciones será expresado conforme a la escala de calificaciones centesimal de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Artículo 20. Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo ordinario, establecido en el calendario escolar aprobado por el H. Consejo General Universitario, se requiere: I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y II. Tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.

Artículo 27. Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, se requiere: I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente. II. Haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente. III. Tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades registradas durante el curso.

10. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia:	Porcentaje:
Trabajos de investigación, exposiciones y trabajo en equipo	40 %
Exámenes parciales	30 %
Examen departamental	30 %
Total	100 %

11. ATRIBUTOS DEL EGRESADO RELACIONADOS CON EL PROGRAMA DE ESTUDIOS

1. El alumno conocerá la evolución histórica, principios, conceptos, los principales gurús de la calidad y herramientas básicas de la calidad.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

2. Tendrá la capacidad de determinar en qué caso aplicar diferentes herramientas de la calidad.
3. Contará con las habilidades y conocimientos para aplicar las herramientas básicas y de control estadístico de la calidad, que guían a la mejora continua.
4. El alumno contará al final de su proceso de enseñanza-aprendizaje, con los conocimientos básicos para aplicar las herramientas de calidad.

12. INDICADORES DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Principales resultados de aprendizaje: ¿Qué es lo que se espera que aprenda el estudiante?		
	1	Conoce la base fundamental de la calidad total
	2	Aplica las herramientas básicas y de control estadístico de la calidad
	3	
	4	
	5	