

<p align="center">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p align="center">Clave: 08MSU0017H FACULTAD DE INGENIERIA</p>  <p align="center">Clave: 08USU4053W PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: SISTEMAS DE CALIDAD I</p>	DES:	Ingeniería
	Programa académico	Ingeniería en Tecnología de Procesos
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
	Clave de la materia:	CI664
	Semestre:	5
	Área en plan de estudios (B, P y E):	Específica
	Total de horas por semana:	4
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	4
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	
	<i>Prácticas:</i>	
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	
	Créditos Totales:	4
	Total de horas semestre (x 16 sem):	64
	Fecha de actualización:	Enero 2018
	<i>Prerrequisito (s):</i>	PROBABILIDAD
DESCRIPCIÓN DEL CURSO:		
El curso entrena al estudiante en la aplicación de las herramientas básicas de calidad y la mejora para la planeación, ejecución y control de un proceso de producción de bienes o servicios		

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:**(P) Ingeniería en Proceso.**

Utiliza los métodos y técnicas de la ingeniería de procesos para la planeación, desarrollo e implementación de proyectos.

(E) Implementación, control y mejora de procesos.

Desarrolla, opera y mejora procesos de producción y de servicios mediante el uso eficiente de herramientas de manufactura esbelta, estadísticas, simulación y técnicas de medición, para lograr una mayor eficiencia, calidad, productividad y rentabilidad, además de garantizar una entrega a tiempo del producto, teniendo siempre en consideración la seguridad, el cliente y la protección al medio ambiente.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos organizados por temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas...)	EVIDENCIAS
<p>(P) Define los problemas y causas de estos que inciden en el proceso a fin de plantear soluciones.</p> <p>(E) Elige herramientas de Manufactura Esbelta que eliminan operaciones que no le agregan valor al producto o al servicio, en las diferentes etapas del proceso.</p> <p>(E) Diseña estrategias para controlar y mejorar los procesos, productos y servicios cumpliendo los requisitos y normas de Calidad, Seguridad y Ambiente de una manera ordenada y sistemática</p>	<p>1. Evolución e importancia de la calidad</p> <p>1.1 Concepto de calidad 1.2 Filosofía de la Calidad e importancia 1.2.1 Dr. Philph Crosby 1.2.2 Dr. Eduards Deming 1.2.3 Dr. Armand V. Feingenbaum 1.2.4 Dr. Kaoru Ishikawa 1.2.5 Dr. Joseph M. Juran 1.2.6 Dr, GenichiTaguchi</p> <p>1.3 Evolución de la calidad</p> <p>2. Herramientas básicas de la calidad</p> <p>2.1 Modelo de mejora continúa 2.2 Herramientas básicas de Calidad 2.2.1 Tormenta de ideas 2.2.2 Hoja de verificación o control 2.2.3 Diagrama de afinidad 2.2.4 Histograma 2.2.5 Diagrama de Pareto 2.2.6 Diagrama causa – efecto 2.2.7 Flujograma 2.2.8 Grafico control 2.2.9 Grafica dispersión 2.2.10 Estratificación</p>	<p>Relaciona con la importancia de la calidad las distintas filosofías y su evolución en el tiempo</p> <p>Selecciona y aplica las herramientas básicas para el seguimiento y control del proceso o bien productivo</p>	<p>Clase magistral</p> <p>Presentaciones multimedia, uso y aplicación de herramientas informáticas.</p> <p>Exposiciones/presentación oral por parte del estudiante</p> <p>Clase magistral</p> <p>Aprendizaje por problemas</p>	<p>Presentaciones con sus evaluaciones o mapas conceptuales donde se pueda diferenciar las distintas filosofías de calidad y su evolución en el tiempo</p> <p>Resolución de ejercicios con la aplicación de las herramientas básicas de calidad.</p> <p>Examen Unidad 1 y 2</p>

	<p>3. Herramientas utilizadas para la mejora continúa</p> <p>3.1 5´s y 5 porqués 3.2 Kaizen y Formato A3 3.3 Pokayoke 3.4 Ocho disciplinas (8D´s) 3.5 QFD 3.6 PDCA 3.7 DMAIC 3.8 FODA 3.9 Seis sigma y DFSS 3.10 Green belt & Black belt</p>	<p>Determina y aplica el tipo de herramientas a utilizar en la selección de problemas inherentes a la calidad y la mejora continua</p>	<p>Clase magistral</p> <p>Aprendizaje por problemas</p>	<p>Resolución de ejercicios de solución de problemas de calidad y de la mejora continua.</p> <p>Examen Unidad 3</p>
--	--	--	---	---

	<p>4. Antecedentes de la Gestión de la calidad</p> <p>4.1. Antecedentes de los Sistemas de Gestión de la Calidad.</p> <p>4.2. La Calidad como estrategia competitiva.</p> <p>4.3 Organización para la gestión de la calidad.</p> <p>4.4 Elementos del sistema de calidad</p> <p>4.5 Sistem as de documentación</p> <p>4.6 Tipos de auditorias</p> <p>4.7 Fases de las auditorias</p> <p>4.8 Técnicas de auditoria</p>	<p>Induce al estudiante a la aplicación de la calidad como estrategia y al sistema de calidad que lo regulan</p>	<p>Clase magistral</p> <p>Consulta bibliográfica</p>	<p>Mapas y presentaciones donde se identifique a la calidad como estrategia y el funcionamiento general de un Sistema de Gestión de Calidad.</p>
	<p>5. Normas Nacionales e Internacionales de Gestión de la Calidad.</p> <p>5.1. ISO 9000 (NMX-CC- 9000).</p> <p>5.2. ISO 9001(NMX-CC-9001).</p> <p>5.3. ISO 9004</p> <p>5.4 IATF 16949: 2016</p> <p>5.5 AS 9100</p> <p>5.6 Programa Nadcap, Procesos especiales</p>	<p>Aplica las normas nacionales e internacionales para garantizar productos o servicios de calidad</p>	<p>Aprendizaje por proyectos</p> <p>Clase magistral</p> <p>Consulta bibliográfica</p>	<p>Primer parte de Proyecto de aplicación de las Normas ISO 9000</p>
	<p>6. Desarro llo de Proveedores</p> <p>6.1 Evaluación y aprobación de procesos</p> <p>6.2 Auditorias CSCAR</p> <p>6.3 Inspección de recibo</p> <p>6.4 Source Inspection</p>	<p>Programa el plan de seguimiento y desarrollo para el control de proveedores dentro de una organización</p>	<p>Aprendizaje por proyectos</p> <p>Clase magistral</p> <p>Consulta bibliográfica</p>	<p>Proyecto de aplicación de las Normas ISO 9000</p> <p>Examen unidad 4, 5 y 6.</p>

<p>FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)</p>	<p>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)</p>
---	--

Feigenbaum Armand. (2009) Control de la Calidad
3era. Edición. Editorial Patria.

Socconini Luis. Lean Manufacturing 1era. Edición Editorial
Norma

Gutiérrez P. Humberto (2010) Calidad Total y productividad.
McGraw-Hill

Comisión César, Cruz Sonia, González Tomás. (2006) Gestión
de calidad. Madrid Pearson Educación

Cantú D. Humberto (2006) Desarrollo de una cultura de la

Evaluación Parcial sugerida:

1er Parcial:

Examen escrito 70%

Mapas, Presentaciones y Ejercicios 30%

2do Parcial:

Examen escrito 60%

Ejercicios 40%

3do Parcial:

Examen escrito 60%

<p>calidad. McGraw-Hill Interamericana</p>	<p>Mapas y Proyecto 40%</p> <p>La acreditación del curso se integra con los exámenes parciales donde se evalúa conocimientos, comprensión y aplicación. Con un valor del 30%, 30% y 40% respectivamente</p>
--	---

Cronograma Delavance programático

Objetos de aprendizaje	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
I. Filosofía de la Calidad	■	■	■													
II. Herramientas básicas de la calidad				■	■	■										
III. Herramientas utilizadas para la mejora continua							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■