

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

Clave: 08MSU0017H



Clave: 08USU4053W FACULTAD DE INGENIERIA

PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

SISTEMAS DE CALIDAD I

DES:	Ingeniería							
Programa académico	Ingeniería Aeroespacial							
Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria							
Clave de la materia:	CI664							
Semestre:	6							
Área en plan de estudios (B, P y E):	Profesional y específica							
Total de horas por semana:	4							
	•							
Teoría: Presencial o Virtual	4							
Laboratorio o Taller:	0							
Prácticas:	0							
Trabajo extra-clase:	0							
Créditos Totales:	4							
Total de horas semestre (x 16	64							
sem):	04							
Fecha de actualización:	Diciembre 2018							
Prerrequisito (s):	CI409							

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El curso entrena al estudiante en la aplicación de las herramientas básicas de calidad y la mejora para así controlar las diversas áreas 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) Define los problemas y causas de estos que inciden en el proceso a fin de plantear soluciones. (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.	I. Evolución e importancia de la calidad 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, Genichi Taguchi 1.3 Evolución de la calidad	Relaciona con la importancia de la calidad las distintas filosofías y su evolución en el tiempo	Lectura comentada, Exposición, Debate dirigido	Contenidos de exposiciones. Trabajos por escrito Proyectos Exámenes escritos.
	II. Herramientas básicas de la calidad 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	Selecciona y aplica las herramientas básicas para el seguimiento y control del proceso o bien productivo	Lectura comentada, Exposición, Debate dirigido	Contenidos de exposiciones. Trabajos por escrito Proyectos Exámenes escritos.
	III. Herramientas utilizadas para la mejora continúa 3.1 5's y 5 porqués 3.2 Kaizen y Formato A3	Determina y aplica el tipo de herramientas a utilizar en la selección de	Lectura comentada, Exposición, Debate dirigido	Contenidos de exposiciones. Trabajos por

O O Delegande			
3.3 Pokayoke 3.4 Ocho disciplinas	problemas inherentes a la		escrito
(8D's)	calidad y la		Proyectos
3.5 QFD	mejora continua		1 10,000
3.6 PDCA	,		Exámenes
3.7 DMAIC			escritos.
3.8 FODA			
3.9 Seis sigma y DFSS			
3.10 Green belt & Black			
belt			
IV. Antecedentes de la			
Gestión de la calidad			
Goodin do la Gallada			
4.1. Antecedentes de los			
Sistemas de Gestión de			
la Calidad.			
4.2. La Calidad como	Induce al		
estrategia competitiva.	estudiante a la		
4.3 Organización para	aplicación de la calidad como	Lectura comentada,	
la gestión de la calidad.	estrategia y al	Exposición, Debate	
4.4 Elementos del	sistema de	dirigido	
sistema de calidad	calidad que lo	ag.ac	
4.5 Sistemas de	regulan		
documentación			
4.6 Tipos de auditorias			
4.7 Fases de las			Proyecto de
auditorias			aplicación de
4.8 Técnicas de			las Normas
auditoria			ISO 9000 y
V. Normas Nacionales e			reportes escritos de
Internacionales de			las
Gestión de la Calidad.	Aplica las		aplicaciones
2.1. ISO 9000 (NMX-	normas		de un Modelo
CC-9000).	nacionales e		de Calidad
2.2. ISO 9001(NMX-	internacionales	Lectura comentada,	Total
CC-9001).	para garantizar	Exposición, Debate	
2.3. ISO 9004	productos o	dirigido	
2.4 IATF 16949: 2016	servicios de		
2.5 AS 9100	calidad		
2.6 Programa Nadcap,			
Procesos especiales			
VI. Desarrollo de	Programa el		
Proveedores	plan de		
3.1 Evaluación y	seguimiento y	Lectura comentada,	
aprobación de procesos	desarrollo para	Exposición, Debate	
3.2 Auditorias CSCAR	el control de	dirigido	
3.3 Inspección de recibo	proveedores	3g 2	
3.4 Source Inspection	dentro de una		
3.7 Course mapeonon	organización		
	organizacion		

FUENTES DE INFORMACIÓN	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES
(Bibliografía, direcciones electrónicas)	(Criterios, ponderación e instrumentos)
Feingenbaum Armand. Control de la Calidad 3era. edición 2009. editorial Patria	Se toma en cuenta para integrar calificaciones parciales: • 3 exámenes parciales resueltos en la
Socconini Luis. Lean Manufacturing 1era. Edición grupo editorial Norma	plataforma donde se evalúa conocimientos, comprensión y
Gutiérrez P. Humberto (2010) Calidad Total y productividad. McGraw-Hill	aplicación. Con un valor del 30%, 30% y 40% respectivamente
Camisón César, Cruz Sonia, González Tomás. (2006) Gestión de calidad. Madrid Pearson Educación	La acreditación del curso se integra: • Exámenes parciales:
Cantú D. Humberto (2006) Desarrollo de una cultura de la calidad. McGraw-Hill Interamericana	 Trabajos extra clase tales como: cuestionarios, resúmenes, participación en exposiciones, discusión individual, ejercicios en la plataforma, antologías, mapa mental.
	Nota: La calificación mínima aprobatoria será de 6.0

Cronograma Del avance 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																