



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 |
| <i>Teoría: Presencial o Virtual</i> | 4 |
| <i>Laboratorio o Taller:</i> | 0 |
| <i>Prácticas:</i> | 0 |
| <i>Trabajo extra-clase:</i> | 0 |
| Créditos Totales: | 4 |
| Total de horas semestre (x 16 sem): | 64 |
| Fecha de actualización: | Diciembre 2018 |
| <i>Prerrequisito (s):</i> | 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>(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>I. Evolución e importancia de la calidad</p> <p>1.1 Concepto de calidad</p> <p>1.2 Filosofía de la Calidad e importancia</p> <p>1.2.1 Dr. Philph Crosby</p> <p>1.2.2 Dr. Eduards Deming</p> <p>1.2.3 Dr. Armand V. Feingenbaum</p> <p>1.2.4 Dr. Kaoru Ishikawa</p> <p>1.2.5 Dr. Joseph M. Juran</p> <p>1.2.6 Dr, Genichi Taguchi</p> <p>1.3 Evolución de la calidad</p> | <p>Relaciona con la importancia de la calidad las distintas filosofías y su evolución en el tiempo</p> | <p>Lectura comentada, Exposición, Debate dirigido</p> | <p>Contenidos de exposiciones.</p> <p>Trabajos por escrito</p> <p>Proyectos</p> <p>Exámenes escritos.</p> |
| | <p>II. Herramientas básicas de la calidad</p> <p>2.1 Modelo de mejora continúa</p> <p>2.2 Herramientas básicas de Calidad</p> <p>2.2.1 Tormenta de ideas</p> <p>2.2.2 Hoja de verificación o control</p> <p>2.2.3 Diagrama de afinidad</p> <p>2.2.4 Histograma</p> <p>2.2.5 Diagrama de Pareto</p> <p>2.2.6 Diagrama causa – efecto</p> <p>2.2.7 Flujograma</p> <p>2.2.8 Grafico control</p> <p>2.2.9 Grafica dispersión</p> <p>2.2.10 Estratificación</p> | <p>Selecciona y aplica las herramientas básicas para el seguimiento y control del proceso o bien productivo</p> | <p>Lectura comentada, Exposición, Debate dirigido</p> | <p>Contenidos de exposiciones.</p> <p>Trabajos por escrito</p> <p>Proyectos</p> <p>Exámenes escritos.</p> |
| | <p>III. Herramientas utilizadas para la mejora continúa</p> <p>3.1 5's y 5 porqués</p> <p>3.2 Kaizen y Formato A3</p> | <p>Determina y aplica el tipo de herramientas a utilizar en la selección de</p> | <p>Lectura comentada, Exposición, Debate dirigido</p> | <p>Contenidos de exposiciones.</p> <p>Trabajos por</p> |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | <p>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>problemas inherentes a la calidad y la mejora continua</p> | | <p>escrito Proyectos Exámenes escritos.</p> |
| | <p>IV. Antecedentes de la Gestión de la calidad</p> <p>4.1. Antecedentes de los Sistemas de Gestión de la Calidad. 4.2. La Calidad como estrategia competitiva. 4.3 Organización para la gestión de la calidad. 4.4 Elementos del sistema de calidad 4.5 Sistemas de documentación 4.6 Tipos de auditorias 4.7 Fases de las auditorias 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>Lectura comentada, Exposición, Debate dirigido</p> | |
| | <p>V. Normas Nacionales e Internacionales de Gestión de la Calidad.</p> <p>2.1. ISO 9000 (NMX-CC-9000). 2.2. ISO 9001(NMX-CC-9001). 2.3. ISO 9004 2.4 IATF 16949: 2016 2.5 AS 9100 2.6 Programa Nadcap, Procesos especiales</p> | <p>Aplica las normas nacionales e internacionales para garantizar productos o servicios de calidad</p> | <p>Lectura comentada, Exposición, Debate dirigido</p> | <p>Proyecto de aplicación de las Normas ISO 9000 y reportes escritos de las aplicaciones de un Modelo de Calidad Total</p> |
| | <p>VI. Desarrollo de Proveedores</p> <p>3.1 Evaluación y aprobación de procesos 3.2 Auditorias CSCAR 3.3 Inspección de recibo 3.4 Source Inspection</p> | <p>Programa el plan de seguimiento y desarrollo para el control de proveedores dentro de una organización</p> | <p>Lectura comentada, Exposición, Debate dirigido</p> | |

