

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA**



Clave: 08MSU0017H
FACULTAD DE INGENIERÍA



Clave: 08USU4053W
PROGRAMA DEL CURSO:
**HERRAMIENTAS DE ING
INDUSTRIAL**

DES:	Ingeniería
Programa(s) Educativo(s):	Ingeniería en Tecnología de Procesos
Tipo de materia:	Optativa
Clave de la materia:	IA937
Semestre:	9
Área en plan de estudios:	Específicas
Créditos	4
Total de horas por semana:	4
Teoría:	4
Práctica	
Taller:	
Laboratorio:	
Prácticas complementarias:	
Trabajo extra clase:	
Total de horas semestre:	64
Fecha de actualización:	Diciembre 2018
Materia requisito:	

PROPÓSITO DEL CURSO:

El curso promueve en el estudiante la capacidad de aplicación de las herramientas de análisis estadístico, DOE, ANOVA, Análisis de Z, Análisis de la normal, con el propósito de optimizar, controlar y mejorar los procesos de manufactura, administrativos y ventas; tomando mejores decisiones, más acertadas para la organización. También es capaz de utilizar herramientas de manufactura esbelta, y de ingeniería industrial que garanticen un mejor funcionamiento de las acciones dentro de la organización.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

(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>(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,</p> <p>Seguridad y Ambiente de una manera ordenada y sistemática.</p>	<p>I. Conceptos de seis sigma</p> <p>1.1 Introducción al curso</p> <p>1.2 Análisis de la variación en el proceso</p> <p>1.3 Medición de la variación</p>	<p>Concibe el panorama de la logística utilizando conceptos del seis sigma dentro de la fábrica.</p>	<p>Resoluciones de ejercicios y problemas. Asistencia a clases teóricas. Discusión dirigida.</p>	<p>Cuestionarios, ejercicios, exámenes, presentaciones</p> <p>Resolución de ejercicios.</p> <p>Respuestas de cuestionarios.</p>
	<p>II. Herramientas estadísticas y de control industrial</p> <p>2.1 Herramientas de calidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Creación y desarrollo del FMEA ● CEP control estadístico de procesos <p>2.2 Herramientas estadísticas para el proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Análisis de la dispersión lineal ● Medidas de tendencia central aplicación y usos industriales <p>2.3 Desviación standard y variancia en procesos de manufactura.</p>	<p>Dirige la logística mediante herramientas estadísticas y de control en la industria.</p>	<p>Resoluciones de ejercicios y problemas. Asistencia a clases teóricas. Discusión dirigida.</p>	<p>Cuestionarios, ejercicios, exámenes, presentaciones. Resolución de ejercicios. Respuestas de cuestionarios.</p>
	<p>III. Herramientas aplicadas a la industria</p> <p>3.1 Herramientas de capacidad de procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de Capacidad CPK & CP -Análisis de varianza ANOVA <p>3.2 Herramientas de manufactura esbelta</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5Ss Metodología -TPM Metodología -ANDON (Sistemas visuales) 	<p>Evalúa cantidades y establecimiento en áreas de producción utilizando herramientas aplicadas en áreas de producción.</p>	<p>Resoluciones de ejercicios y problemas. Asistencia a clases teóricas. Discusión dirigida</p>	<p>Cuestionarios, ejercicios, exámenes, presentaciones. Resolución de ejercicios. Respuestas de</p>

-DOE

cuestionarios.

