

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

-DOE

cuestionarios.

