

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura: Carrera: Clave de la asignatura: (créditos) SATCA	Desarrollo de la Cultura Lean Ingeniería Industrial MEF-1804 3-2-5
---	---

2.- PRESENTACIÓN

Caracterización de la asignatura.

Para su integración se ha hecho un análisis del sector industrial de las principales aplicaciones tecnológicas en lo que se refiere en materia de manufactura, revisando las principales herramientas en tecnologías blandas y duras que a través del desarrollo industrial se han instrumentado en las organizaciones para ser competitivas y productivas.

Este curso repasa los principales elementos fundamentales de la cultura esbelta que forman parte de la cultura corporativa de la empresa, los valores colectivos, creencias y hábitos. El curso revisa la importancia del liderazgo y la comunicación, el desarrollo y el empoderamiento de los empleados, el trabajo en equipo, seguridad, normalización, PDCA, Kaizen, los sistemas de ideas y entrenamiento.

Intención didáctica.

Se organiza el temario, en cuatro unidades, agrupando los contenidos conceptuales de cultura esbelta y su importante relación con el desarrollo del capital humano, en la segunda unidad se abordan los facilitadores de la cultura esbelta, en la tercera unidad se introduce el concepto de valor agregado y la importancia del proceso de mejoramiento continuo y en la cuarta unidad se plantean las estrategias para la formación de capital humano. La idea es abordar reiteradamente los conceptos fundamentales hasta conseguir su comprensión. Se propone abordar los grandes sistemas de producción desde un punto de vista conceptual, partiendo de la identificación de cada uno de dichos sistemas en el entorno industrial y de negocios o el desarrollo empresarial. Se sugiere una actividad integradora.

En el transcurso de las actividades programadas es muy importante que el estudiante aprenda a valorar las actividades que lleva a cabo y entienda que está construyendo su hacer futuro y en consecuencia actúe de una manera profesional; de igual manera, aprecie la importancia del conocimiento y los hábitos de trabajo; desarrolle la comprensión de los diversos elementos interactuantes en los sistemas de trabajo.

3.- COMPETENCIAS A DESARROLLAR

<p>Competencias específicas:</p> <p><input type="checkbox"/> Evaluar y optimizar los sistemas de manufactura empleados en la generación de bienes y servicios, mediante el uso de técnicas y herramientas de vanguardia.</p>	<p>Competencias genéricas:</p> <p><u>Competencias instrumentales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis y síntesis • Capacidad de organizar y planificar • Conocimientos básicos de la carrera • Comunicación oral y escrita • Habilidades básicas de manejo de la computadora • Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas • Solución de problemas • Toma de decisiones. <p><u>Competencias interpersonales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad crítica y autocrítica • Trabajo en equipo • Habilidades interpersonales <p><u>Competencias sistémicas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica • Habilidades de investigación • Capacidad de aprender • Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad) • Habilidad para trabajar en forma autónoma • Búsqueda del logro
---	--

4.- HISTORIA DEL PROGRAMA

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Evento
Instituto Tecnológico de Hermosillo, Mayo de 2012	Ing. Lorena Estupiñan Salcido M.C. Fco. Octavio López Millán M.C. Maria Jesus Tellez Moroyoqui M.C. R. Ulises Rivera Landaverde	Reunión para la elaboración de la especialidad Seis Sigma para manufactura esbelta

5.- OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Conocer los elementos de la cultura corporativa para impulsar la transformación hacia la cultura esbelta, enfatizando el desarrollo del capital humano en el contexto del mejoramiento continuo.

6.- COMPETENCIAS PREVIAS

- Conocimientos generales sobre el campo de trabajo del Ingeniero Industrial la problemática social en cuanto a empleo y las relaciones personales en el trabajo
- Entiende los principios del liderazgo y de la comunicación
- Sabe investigar, generar y gestionar información y datos
- Maneja software básico para procesamiento de datos y elaboración de documentos
- Lee, comprender y redactar ensayos y demás escritos técnico-científicos
- Maneja adecuadamente la información proveniente de bibliotecas virtuales y de internet
- Posee iniciativa y espíritu emprendedor
- Trabaja en forma autónoma y en equipo
- Asume actitudes éticas en su entorno

7.- TEMARIO

Unidad	Temas	Subtemas
1.	Introducción	1.1 ¿Qué es esbelto? 1.2 La cultura en el lugar de trabajo 1.3 Los pros y los contras del desarrollo de una cultura esbelta 1.4 La importancia del capital humano
2.	Facilitadores de la cultura	2.1 Facilitador cultural: Liderazgo y Comunicación 2.2 Facilitador Cultural: Desarrollo Humano, Trabajo en equipo y empoderamiento (empowerment) 2.3 Facilitador cultural: Seguridad
3.	Valor agregado y perfección	3.1 Valor agregado 3.2 La evaluación comparativa (benchmarking) 3.3 Estandarización del Proceso de Producción

		3.4 Kaizen: Desarrollo de una Cultura de Mejora Continua 3.5 Implementación de Kaizen con PDCA 3.6 Sistemas de ideas
4.	Desarrollo de capital humano	4.1 Hoshin: Planificación y Política 4.2 Capacitación de los trabajadores en la Práctica Lean 4.3 Entrenamiento en el trabajo. Funciones clave. 4.4 Entrenamiento cruzado 4.5 Coaching y Mentoring 4.6 Reforzar las prácticas Lean

8.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

El docente guiará al estudiante a:

- Definir el concepto esbelto.
- Describir la cultura en el lugar de trabajo.
- Haga una lista de los pros y los contras de desarrollar una cultura lean.
- Distinguir entre los facilitadores culturales de liderazgo y comunicación.
- Distinguir entre los facilitadores culturales de desarrollo humano, el trabajo en equipo, y el empoderamiento (empowerment).
- Describir el facilitador cultural de la seguridad.
- Describir el concepto lean de agregar valor.
- Describir el benchmarking en el contexto lean.
- Describir el concepto lean de la normalización.
- Describir el concepto lean de kaizen.
- Describir la forma de aplicar el kaizen con: planificar-hacer-verificar-actuar.
- Describir la herramienta lean de los sistemas de ideas.
- Describir el concepto lean de Hoshin.
- Describir el entrenamiento necesario para la transición a lean.
- Describir el entrenamiento en el puesto de trabajo.
- Describir las funciones clave que participan en el entrenamiento en el puesto de trabajo en el contexto lean.
- Describir el entrenamiento cruzado en el contexto lean.
- Describir el coaching y el mentoring en el contexto lean.
- Describir la forma de reforzar las prácticas lean.

9.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

- Investigación.
- Participación y exposiciones.
- Reporte de interpretación, análisis y sugerencias personales de las visitas industriales.
- Examen escrito.
- Diseño e implementación de un proyecto integrador sobre el desarrollo de la cultura esbelta.

10.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad 1. Introducción

COMPETENCIA ESPECIFICA A DESARROLLAR	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
Comprender los elementos de la cultura esbelta en el lugar de trabajo	Realizar trabajo de investigación para identificar las empresas que pueden aplicar los conceptos de la cultura esbelta

Unidad 2. Facilitadores de la cultura

COMPETENCIA ESPECIFICA A DESARROLLAR	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
Comprender la importancia de los elementos facilitadores de la cultura esbelta en el lugar de trabajo	Realizar trabajo de investigación para identificar formas para identificar los estilos de liderazgo y de comunicación. Realizar trabajo de investigación para identificar los conceptos de empowerment y trabajo en equipo. Hacer entrevistas a especialistas para comprender porque la seguridad es facilitador de la cultura esbelta

Unidad 3. Valor agregado y perfección

COMPETENCIA ESPECIFICA A DESARROLLAR	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
Comprender la importancia del valor agregado y su relación con el mejoramiento continuo en el contexto del capital humano.	Hacer ejemplos de procesos que agregan valor y como se identifican. Realizar investigación sobre los componentes del proceso de mejoramiento continuo.

Unidad 4. Desarrollo de capital humano

COMPETENCIA ESPECIFICA A DESARROLLAR	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
Utilizará estrategias para el desarrollo del capital humano	Hacer entrevistas para conocer los conceptos de formación de capital humano; entrenamiento cruzado, coaching, etc.

11.- FUENTES DE INFORMACIÓN

Gemba Kaizen: A Commonsense, Low-Cost Approach to Management

Masaaki Imai, McGraw-Hill, March 1997, ISBN: 0070314462

Lean Production Simplified: A Plain-Language Guide to the World's Most Powerful Production System, Second Edition

Pascal Dennis, Productivity Press Inc, September 2007, ISBN: 9781563273568

*(The previous version of *Lean Production Simplified* August 2002, ISBN: 1563272628 is also acceptable)

Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation, Second Edition

James P. Womack and Daniel T. Jones, Free Press, June 2003, ISBN: 0743249275

Learning to See: Value Stream Mapping to Create Value and Eliminate Muda

Mike Rother and John Shook, Lean Enterprise Institute, June 2003, ISBN: 0966784308

12.- PRÁCTICAS PROPUESTAS

- Hacer el plan para fomentar la cultura esbelta.
- Elaborar un DNA(Detección de necesidades de capacitación en las organizaciones)
- Elaborara el plan de entrenamiento cruzado.
- Elaborara una estrategia de coaching y mentoring para trabajadores directos.