

HOMOLOGACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE TÓPICOS SELECTOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Fecha de Homologación: Mayo 2013



M.C. Patricia Avitia Carlos
Subdirección del Centro de Ingeniería y Tecnología, Valle de las Palmas



M.I. Melchor Ojeda Ruiz
Subdirección de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño,
Ensenada



Dr. Daniel Hernández Balbuena
Subdirección de la Facultad de Ingeniería, Mexicali



M.C. Lourdes Apodaca del Ángel
Subdirección de la Facultad de Ingeniería y Negocios, Tecate



Q. Noemí Hernández Hernández
Subdirección de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, Tijuana

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE INGENIERÍA,
ARQUITECTURA Y DISEÑO
ENSENADA, B.C.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE
INGENIERÍA

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

En la asignatura de Tópicos Selectos de Ingeniería Industrial, el alumno adquirirá los conocimientos teóricos y prácticos de la filosofía de manufactura esbelta para la reducción de desperdicios, y de esta forma mejorar el flujo de procesos de manufactura o servicios, complementando de esta manera su formación en las filosofías de mejora de clase mundial.

Esta asignatura, de etapa Terminal es opcional, provee herramientas esenciales para el Ingeniero Industrial a desempeñarse en el área de manufactura o servicios, ya que la filosofía de Manufactura Esbelta es ampliamente reconocida por sus beneficios a nivel mundial.

III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Implementar herramientas de la filosofía de manufactura esbelta, basándose en sus lineamientos teórico-práctico, con la finalidad de mejorar la actuación de los lugares de trabajo al eliminar el desperdicio y permitir el flujo de los productos o servicios con una actitud emprendedora y proactiva hacia la solución de problemas.



IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Implementar soluciones de la filosofía de manufactura esbelta en un proyecto de aplicación obteniendo resultados positivos.

V. DESARROLLO POR UNIDADES



Felipe A. de Calos

COMPETENCIA I

Analizar e identificar el desperdicio en procesos de manufactura o servicio utilizando los lineamientos de manufactura esbelta para la obtención de planes de mejora, con una actitud proactiva y creativa en el análisis de problemas.

La evidencia de desempeño será la participación en dinámicas y el desarrollo del proyecto del curso.

CONTENIDO

UNIDAD I. FILOSOFÍA DE MANUFACTURA ESBELTA

- 1.1 Orígenes de Manufactura Esbelta
- 1.2 Definición de Manufactura Esbelta
- 1.3 Objetivos de Manufactura Esbelta
- 1.4 Las 3 formas de desperdicio
- 1.5 Los 7 desperdicios
- 1.6 Los 5 principios de Manufactura Esbelta
- 1.7 Sistemas empujar y jalar
- 1.8 Mapa de flujo de valor

DURACIÓN

16 Hrs

Pedro Antonio Gallo

V. DESARROLLO POR UNIDADES

COMPETENCIA II

Lograr mejoras en procesos de manufactura o servicio implementando soluciones sobre Manufactura Esbelta para eliminar desperdicios y mejorar el flujo de los procesos, con una actitud proactiva y creativa.

La evidencia de desempeño será el desarrollo del proyecto del curso.

CONTENIDO

UNIDAD II. HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN MANUFACTURA ESBELTA

- 2.1 5'S
- 2.2 Fabrica Visual
- 2.3 Trabajo standard
- 2.4 Poka – Yoke
- 2.5 Jidoka
- 2.6 Kanban
- 2.7 SMED
- 2.8 TPM
- 2.9 Celdas de Manufactura
- 2.10 Heijunka
- 2.11 Kaizen
- 2.12 Kaikaku
- 2.13 Otras que el instructor considere conveniente

DURACIÓN

16 Hrs



VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1 Introducción	Identificar los aspectos introductorios de la filosofía de manufactura esbelta a través de dinámicas participativas para iniciarse en la asignatura con una actitud de interés hacia el aprendizaje del tema.	Introducción al tema de manufactura esbelta, incluyendo sus orígenes, definición y objetivos.	Dinámica.	2 Hrs
2 Formas y los 7 desperdicios	Identificar los desperdicios en procesos de manufactura o servicios utilizando los lineamientos de manufactura esbelta para definir áreas de mejora con una actitud emprendedora y analítica.	Identificar las 3 formas de desperdicio y los 7 desperdicios.	Dinámica.	2 Hrs
3 Los 5 principios	Identificar los 5 principios de manufactura esbelta a través de dinámicas participativas para conocer el ciclo de desarrollo de manufactura esbelta con una actitud participativa.	Identificar los 5 principios de manufactura esbelta.	Dinámica.	2 Hrs
4 Empujar y jalar	Diferenciar los sistemas empujar y jalar a través de dinámicas participativas para fundamentar el funcionamiento del sistema de manufactura esbelta con una actitud analítica.	Diferenciar los sistemas empujar y jalar.	Dinámica.	6 Hrs.
6 Mapa flujo de valor	Elaborar mapas de flujo de valor siguiendo los lineamientos de manufactura esbelta para la identificación de oportunidades de mejora de flujo y obtener un plan de mejora con una actitud analítica y creativa.	Utilizar la herramienta de mapas de flujos de valor.	Dinámica.	4 Hrs.
7 Herramientas	Identificar las herramientas comúnmente utilizadas en manufactura esbelta a través de dinámicas participativas para su selección	Identificar herramientas de manufactura esbelta.		10 Hrs

