

SÍLABO INGENIERÍA DE PROCESOS

ÁREA CURRICULAR: PRODUCCIÓN

CICLO: VI

SEMESTRE ACADÉMICO: 2018-II

- I. CÓDIGO DEL CURSO** : 09013606050
- II. CRÉDITOS** : 05
- III. REQUISITO** : 09009005040 Ingeniería Administrativa
- IV. CONDICIÓN DEL CURSO** : Obligatorio

V. SUMILLA

El curso Ingeniería de Procesos es un curso teórico-práctico que proporciona a los alumnos los conceptos básicos en el mapeo, control, análisis y mejora de procesos en las empresas públicas y/o privadas. Asimismo, brinda los conceptos y herramientas necesarios para identificar, medir y simular la cadena de valor de la organización bajo un enfoque de mejora continua.

El curso se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes:

- I. Definición de procesos
- II. Planeación de los procesos
- III. Programación de los procesos
- IV. Conducción de los procesos
- V. Control de procesos

VI. FUENTES DE CONSULTA:

Bibliográficas

- Martínez, A., y Cegarra, J. (2014). *Gestión por procesos de negocio: organización horizontal*. Madrid, España: Ecobook.
- Pérez, J. (2012). *Gestión por procesos* (5ta ed.). Madrid, España: ESIC.
- Vom Brocke, J., y Roseman, M. (2014). *Handbook on Business Process Management 1: Introduction, Methods and Information Systems*. (2nd ed.). Berlin: Springer.

VII. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD I: El entorno organizacional, los sistemas de calidad y el enfoque basado en procesos

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- ✓ Conocer los factores del entorno que afectan a una organización y su relación con ellos.
- ✓ Conocer los distintos tipos de estructuras organizacionales
- ✓ Conocer los conceptos fundamentales de la calidad y el ciclo de la mejora continua
- ✓ Conocer qué es un Sistema de la Calidad
- ✓ Conocer un pensamiento basado en procesos

PRIMERA SEMANA

Primera sesión:

Presentación del sílabo y objetivos del curso
Presentación sobre el Trabajo Integrador
Conversatorio sobre las expectativas del curso

El ingeniero industrial y su rol en la organización

Segunda sesión:

Análisis del macro entorno de la organización: Análisis PESTEL

Caso práctico

SEGUNDA SEMANA

Primera sesión:

Análisis del micro entorno de la organización: Cinco Fuerzas de Porter

Caso práctico

Segunda sesión:

Diagnóstico situacional de la organización: Matriz FLOR

Caso práctico

TERCERA SEMANA

Primera sesión

Visión sistémica de la organización

Segunda sesión

La estructura organizacional

CUARTA SEMANA

Primera sesión

Conceptos básicos sobre calidad: aseguramiento y control

Evolución del concepto de calidad

Segunda sesión

El ciclo de mejora continua

Metodología PHVA

QUINTA SEMANA

Primera sesión

Pensamiento basado en procesos

Procesos organizacionales

Segunda sesión

Sistema de Gestión de la Calidad

ISO 9001

Modelo EFQM

UNIDAD II: Diseño, planificación, conducción y control de procesos

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- ✓ Conocer qué es un proceso y los elementos que lo componen
- ✓ Conocer una metodología basada en procesos
- ✓ Diseñar y planificar procesos
- ✓ Conducir y controlar procesos.

SEXTA SEMANA

Primera sesión

Fundamentos y objetivos de la Gestión por Procesos

Modelo Cliente – Proveedor interno

Segunda sesión

El proceso y los elementos que lo componen

Características de los procesos

SÉTIMA SEMANA

Primera sesión:

Clasificación de procesos

Mapeo de procesos (primera parte)

Segunda sesión:

Mapeo de procesos (segunda parte)

OCTAVA SEMANA

Examen Parcial

NOVENA SEMANA

Primera sesión:

Caracterización de procesos: objetivos de procesos y SIPOC

Segunda sesión:

Caracterización de procesos: fichas de indicadores

DÉCIMA SEMANA

Primera sesión:

Caracterización de procesos: objetivos de procesos y SIPOC

Segunda sesión:

Caracterización de procesos: fichas de indicadores

Seguimiento y medición de un proceso

UNDÉCIMA SEMANA

Primera sesión:

Documentación de un proceso: procedimientos, instructivos y registros

Eficacia, eficiencia y efectividad de un proceso

Segunda sesión:

Niveles de madurez de la gestión por procesos

Metodología para adoptar un enfoque en procesos

DUODÉCIMA SEMANA

Primera sesión:

Documentación de un proceso: procedimientos, instructivos y registros

Eficacia, eficiencia y efectividad de un proceso

Segunda sesión:

Niveles de madurez de la gestión por procesos

Metodología para adoptar un enfoque en procesos

Beneficios de adoptar un enfoque basado en procesos

UNIDAD III: El concepto de valor y la Cadena de Valor

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- ✓ Conocer el concepto de “valor” en un entorno de negocios
- ✓ Conocer el concepto de “desperdicio” y su vinculación con el concepto de “valor”
- ✓ Conocer la importancia del mapeo de la cadena de valor en una organización
- ✓ Aplicar un caso práctico de mapeo de la cadena de valor.

DUODÉCIMA SEMANA

Primera sesión:

El concepto de valor y su relevancia en los procesos de negocio

Voz del Cliente (VOC) y Voz del Proceso (VOP)

Segunda sesión:

El concepto de “desperdicio” en los procesos de negocio

Los 7+1 desperdicios

DÉCIMOTERCERA SEMANA

Primera sesión:

El concepto de “sincronización”

El concepto de “despliegue estratégico”

Segunda sesión:

Definición de la Cadena de Valor

Beneficios de analizar la Cadena de Valor

DÉCIMOCUARTA SEMANA

Primera sesión:

Componentes de la Cadena de Valor

La Cadena de Valor de Michael Porter

Segunda sesión:

Índice de Confiabilidad de los Indicadores de la Cadena de Valor

Índice Único de Creación de Valor

UNIDAD IV. Resultados de la investigación

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- ✓ En esta etapa los estudiantes presentarán su Trabajo Integrador desarrollado a lo largo del ciclo.
- ✓ Compartir las investigaciones de los equipos de trabajo con los demás estudiantes

DÉCIMOQUINTA SEMANA

Primera sesión:

Exposición de trabajos

Segunda sesión:

Exposición de trabajos

DÉCIMOCUARTA SEMANA

Examen final

DECIMOSÉPTIMA SEMANA

Entrega de promedios finales y acta del curso

VIII. CONTRIBUCIÓN DEL CURSO AL COMPONENTE PROFESIONAL

a. Matemática y Ciencias Básicas	0
b. Tópicos de Ingeniería	5
c. Educación General	0

IX. PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

- Método Expositivo – Interactivo. Disertación docente, exposición del estudiante.
- Método de Discusión Guiada. Conducción del grupo para abordar situaciones y llegar a conclusiones y recomendaciones.
- Método de Demostración – Ejecución. El docente ejecuta para demostrar cómo y con que se hace y el estudiante ejecuta, para demostrar que aprendió.

X. MEDIOS Y MATERIALES

- **Equipos:** Una computadora personal para el profesor y una computadora personal para cada estudiante del curso, ecran, proyector de multimedia.
- **Laboratorio:** Equipos de cómputo. Personales en aula

XI. EVALUACIÓN

El promedio final se obtiene del modo siguiente:

$$PF = (2*PE+EP+EF) / 4$$

PF: Promedio final
PE: Promedio de evaluaciones
EP: Examen parcial
EF: Examen final

$$PE = [(P1+P2+P3+P4-MN) / 3 + W1] / 2$$

P1 = P2: Primer avance del trabajo integrador
P3 = P4: Segundo avance del trabajo integrador
MN: Menor nota
W1: Trabajo integrador

$$W1 = (WI + EXP) / 2$$

WI: Trabajo integrador final
EXP: Exposición del trabajo integrador

XII. APOORTE DEL CURSO AL LOGRO DE RESULTADOS

El aporte del curso al logro de los resultados (Outcomes), para las Escuelas Profesionales de: Ingeniería Industrial, se establece en la tabla siguiente:

K = clave **R** = relacionado **Recuadro vacío** = no aplica

(a)	Habilidad para aplicar conocimientos de matemática, ciencia e ingeniería	K
(b)	Habilidad para diseñar y conducir experimentos, así como analizar e interpretar los datos obtenidos	K
(c)	Habilidad para diseñar sistemas, componentes o procesos que satisfagan las necesidades requeridas	K
(d)	Habilidad para trabajar adecuadamente en un equipo multidisciplinario	R
(e)	Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería	K
(f)	Comprensión de lo que es la responsabilidad ética y profesional	
(g)	Habilidad para comunicarse con efectividad	R
(h)	Una educación amplia necesaria para entender el impacto que tienen las soluciones de la ingeniería dentro de un contexto social y global	R
(i)	Reconocer la necesidad y tener la habilidad de seguir aprendiendo y capacitándose a lo largo de su vida	R
(j)	Conocimiento de los principales temas contemporáneos	
(k)	Habilidad de usar técnicas, destrezas y herramientas modernas necesarias en la práctica de la ingeniería	K

XIII. HORAS, SESIONES, DURACIÓN

a)	<table border="1"> <tr> <th>Teoría</th><th>Práctica</th><th>Laboratorio</th></tr> <tr> <td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr> </table>	Teoría	Práctica	Laboratorio	3	2	2	Horas de clase:
Teoría	Práctica	Laboratorio						
3	2	2						

- b) **Sesiones por semana:** Tres sesiones de clases y una de laboratorio.
c) **Duración:** 7 horas académicas de 45 minutos

XIV. DOCENTE DEL CURSO

Ing. Guillermo A. Bocangel Marín

XV. FECHA

La Molina, julio de 2018.