

SÍLABO INGENIERÍA DE PROCESOS

ÁREA CURRICULAR: PRODUCCIÓN

CICLO: VI

SEMESTRE ACADÉMICO: 2017-II

- I. CÓDIGO DEL CURSO** : 090136
- II. CRÉDITOS** : 05
- III. REQUISITOS** : 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) **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. JEFE DE CURSO

Ing. Guillermo A. Bocangel Marín

XV. FECHA

La Molina, agosto de 2017.