

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN

1. Datos generales

Materia: OPERACIONES I
Código: IPR0602
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2024 a Junio-2024
Profesor: VASQUEZ AGUILERA ANA CRISTINA
Correo electrónico: anavasquez@uazuay.edu.ec

Nivel: 6

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 96		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	0	16	80	160

Prerrequisitos:

Código: IPR0503 Materia: INVESTIGACIÓN OPERATIVA

2. Descripción y objetivos de la materia

inicia con el análisis del concepto de proceso productivo como sistema abierto , identificando las diferentes tareas que son responsabilidad del ingeniero de producción; continua con el análisis de las decisiones de tipo estratégico en cuanto a la selección del proceso y tecnología necesarios para la fabricación de un producto determinado o la prestación de un servicio.

Uno de los pilares que soportan las competencias de un ingeniero de producción es el diseño y la implementación de procesos productivos, cuyo planteamiento correcto y optimización son de mucha importancia con el objetivo de alcanzar el mayor nivel de competitividad posible.

En esta materia se aplica los conocimientos previos adquiridos en las cátedras de: Ingeniería de Métodos y es parte fundamental y coherente con Planificación y y Manufactura Flexible.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1	Generalidades
1.1	Evolución histórica de los sistemas productivos
1.2	La producción en los procesos productivos
1.3	La producción como un sistema abierto
1.4	Clasificación de los sistemas productivos
1.5	Factores condicionantes en el diseño de un proceso productivo
1.6	Los procesos productivos en el área de servicios
2	Las decisiones de localización

2.1	Las decisiones de localización: causas y tipos
2.2	Importancia de las decisiones de localización
2.3	Procedimiento general para la toma de decisiones de localización
2.4	Factores que afectan la localización
2.5	Métodos de evaluación de las alternativas de localización
2.6	Planeación de la capacidad; la Función de Producción
3	Distribución física y Flujo de Producción
3.1	Tipos de distribución
3.2	Distribución de posición fija
3.3	Distribución orientada al proceso
3.4	Distribución de oficinas
3.5	Distribución orientada al producto
3.6	Las células de manufactura
4	Diseño del flujo del proceso
4.1	Los dibujos de ensamble
4.2	Los diagramas de ensamble (Gozinto)
4.3	Las hojas de ruta
4.4	Los diagramas de flujo del proceso
4.5	Tiempos característicos
4.6	Equilibrado de líneas de producción
5	La medición de la productividad
5.1	La productividad parcial
5.2	La productividad total
5.3	Factores que influyen en la productividad

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

. Desarrolla el análisis y diagnóstico de situaciones laborales, evaluando y seleccionando alternativas con el empleo de criterios técnicos y tecnológicos.

-Controla, analiza y mejora continuamente los modelos de Investigación Operativa diseñados y aplicados a los sistemas sproductivos

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

. Realiza aprendizaje continuo para generar innovación empresarial y emprendimiento.

-Mantiene un proceso continuo de aprendizaje efectivo para el desarrollo de conocimiento aplicado de los modelos de Investigación Operativa, con fines de generar emprendimiento y avances tecnológicos

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación de los contenidos del capítulo 1 y 2	Generalidades, Las decisiones de localización	APORTE	6	Semana: 4 (18-MAR-24 al 23-MAR-24)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios del capítulo 1 y 2	Generalidades, Las decisiones de localización	APORTE	4	Semana: 4 (18-MAR-24 al 23-MAR-24)
Evaluación escrita	Evaluación escrita de los capítulos 3 y 4	Diseño del flujo del proceso, Distribución física y Flujo de Producción	APORTE	6	Semana: 8 (15-ABR-24 al 20-ABR-24)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de casos prácticos de los capítulos 3 y 4	Diseño del flujo del proceso, Distribución física y Flujo de Producción	APORTE	4	Semana: 8 (15-ABR-24 al 20-ABR-24)
Evaluación escrita	Evaluación escrita del capítulo 5	La medición de la productividad	APORTE	6	Semana: 12 (13-MAY-24 al 18-MAY-24)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de casos	La medición de la productividad	APORTE	4	Semana: 12 (13-MAY-24 al 18-MAY-24)
Evaluación escrita	Evaluación escrita del contenido de la materia	Diseño del flujo del proceso, Distribución física y Flujo de Producción , Generalidades, La medición de la productividad, Las decisiones de localización	EXAMEN	20	Semana: 16 (10-JUN-24 al 11-JUN-24)
Evaluación escrita	Evaluación escrita de los contenidos de la materia	Diseño del flujo del proceso, Distribución física y Flujo de Producción , Generalidades, La medición de la productividad, Las decisiones de localización	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
En las horas autónomas, los estudiantes podrán realizar diferentes ejercicios prácticos, trabajos, casos prácticos con la finalidad de enfrentarse a diferentes realidades empresariales	Autónomo
Las horas docentes estarán compuestas dos partes, la primera en donde se expondrán los fundamentos teóricos de cada uno de los diferentes capítulos y una segunda parte en donde se realizarán ejercicios prácticos y casos de estudio que permitirán poner en práctica el aprendizaje adquirido	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
El componente autónomo será evaluado mediante trabajos y proyectos de diferentes temas de la asignatura	Autónomo
Las horas docentes serán evaluadas mediante pruebas escritas teórico prácticas para dar seguimiento a los conocimientos de los estudiantes en los diferentes contenidos de la asignatura	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Chase R, Jacobs R, Aquilano N	Pearson	Principios de Administración y Operaciones	2014	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Barry Render, Jay Heizer	Pearson Education	DIRECCION DE OPERACIONES. DECISIONES ESTRATEGICAS	2015	9788490352892

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **19/02/2024**

Estado: **Aprobado**