

## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN

#### 1. Datos generales

**Materia:** OPERACIONES I  
**Código:** IPR0602  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Marzo-2023 a Julio-2023  
**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

1.1	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
2.1	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
3.1	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
4.1	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
5.1	La productividad parcial

## 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 escrita de los capítulos 1 y 2	Generalidades, Las decisiones de localización	APORTE	6	Semana: 5 (10-ABR-23 al 15-ABR-23)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios y casos	Generalidades, Las decisiones de localización	APORTE	4	Semana: 5 (10-ABR-23 al 15-ABR-23)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Diseño del flujo del proceso, Distribución física y Flujo de Producción	APORTE	6	Semana: 10 (15-MAY-23 al 20-MAY-23)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios y casos prácticos	Diseño del flujo del proceso, Distribución física y Flujo de Producción	APORTE	4	Semana: 10 (15-MAY-23 al 20-MAY-23)
Evaluación escrita	Evaluación escrita de los contenidos del capítulo 5	La medición de la productividad	APORTE	6	Semana: 15 (19-JUN-23 al 24-JUN-23)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios y casos relacionados al capítulo 5	La medición de la productividad	APORTE	4	Semana: 15 (19-JUN-23 al 24-JUN-23)
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	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-07-2023 al 15-07-2023)
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 ( al )

## Metodología

Descripción	Tipo horas
Dentro de sus horas autónomas el estudiante deberá desarrollar trabajos de investigación y casos prácticos acerca de los temas desarrollados dentro de las horas de clase	Autónomo
La metodología que se llevará a cabo dentro de las horas de docencia se basará en una exposición de los conceptos básicos por parte del docente, seguido por el desarrollo de ejercicios y casos prácticos relacionados al tema estudiado	Total docencia

## Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
El aprendizaje autónomo será evaluado mediante el desarrollo de ejercicios y trabajos de investigación expuestos en las horas de clase	Autónomo
Las horas docentes se evaluarán a través de evaluaciones escritas de ejercicios y casos prácticos	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
STEVEN NAHMIAS	McGraw Hill Interamericana	ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN Y LAS OPERACIONES	2007	0072865385
RONALD BALLOU	Pearson Educación	LOGÍSTICA: ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO	2004	9702605407

## Web

---

## Software

---

## Revista

---

---

Docente

---

Director/Junta

Fecha aprobación: **27/02/2023**

Estado: **Aprobado**