

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN

1. Datos generales

Materia: PROCESOS PRODUCTIVOS
Código: IDP402
Paralelo: A
Periodo : Febrero-2025 a Junio-2025
Profesor: VASQUEZ AGUILERA ANA CRISTINA
Correo electrónico: anavasquez@uazuay.edu.ec

Nivel: 4

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 96		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	0	32	64	160

Prerrequisitos:

Código: FCT302 Materia: ESTADÍSTICA

2. Descripción y objetivos de la materia

Procesos Productivos es una asignatura que 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. Analiza además la decisión estratégica de la localización más adecuada de la planta, la distribución más económica y eficiente de la misma, el diseño del flujo del proceso y el cálculo de la productividad.

Uno de los pilares que soportan las competencias de un ingeniero de la 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. Procesos Productivos es una materia que aportara a la formación del futuro profesional con miras a la toma decisiones de orden estratégico en el ámbito donde se desempeñe

En esta materia se aplica los conocimientos previos adquiridos en las cátedras de: Sistemas de Producción y Operaciones, es parte fundamental y coherente con Planificación y Programación de Operaciones y Manufactura Flexible.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1	La función de producción en los sistemas productivos
1.1	Evolución histórica de los sistemas productivos
1.2	Clasificación de los sistemas productivos
1.3	Factores condicionantes en el diseño de un proceso productivo
1.4	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
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

INM. Desarrolla las ciencias de la ingeniería basados en fundamentos y modelos lógicos, matemáticos, físicos y químicos.

Evidencias

-Desarrolla continuamente competencias basadas en su conocimiento sobre técnicas de toma de decisiones en aspectos como localización de instalaciones de manufactura y servicios, capacidad de procesos, diseños de planta, etc. para liderar equipos de gestión de proyectos productivos.

-Evaluación escrita
-Investigaciones
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

004. Gestiona discursos académicos y científicos adecuados a sus diferentes contextos disciplinares y profesionales.

-Aplica recursos científicos y prácticos de gestión de producción y operaciones en ámbitos operativos y productivos para la solución de problemas.

-Evaluación escrita
-Investigaciones
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación escrita de los capítulos 1 y 2	La función de producción en los sistemas productivos, Las decisiones de localización	APORTE	6	Semana: 4 (10/03/2025 al 15/03/2025)
Investigaciones	Investigación relacionada a los capítulos 1 y 2	La función de producción en los sistemas productivos, Las decisiones de localización	APORTE	4	Semana: 4 (10/03/2025 al 15/03/2025)
Evaluación escrita	Evaluación escrita de los capítulos 3 y 4	Diseño del flujo del proceso, Distribución física	APORTE	6	Semana: 8 (07/04/2025 al 12/04/2025)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de casos relacionados a los capítulos 3 y 4	Diseño del flujo del proceso, Distribución física	APORTE	4	Semana: 8 (07/04/2025 al 12/04/2025)
Evaluación escrita	Evaluación escrita del capítulo 5	La medición de la productividad	APORTE	6	Semana: 12 (05/05/2025 al 10/05/2025)
Trabajos prácticos - productos	Trabajo práctico relacionado al capítulo 5	La medición de la productividad	APORTE	4	Semana: 12 (05/05/2025 al 10/05/2025)
Evaluación escrita	Evaluación escrita de los contenidos de la materia	Diseño del flujo del proceso, Distribución física, La función de producción en los sistemas productivos, La medición de la productividad, Las decisiones de localización	EXAMEN	20	Semana: 16 (02/06/2025 al 07/06/2025)
Evaluación escrita	Evaluación escrita de los contenidos de la materia	Diseño del flujo del proceso, Distribución física, La función de producción en los sistemas productivos, La medición de la productividad, Las decisiones de localización	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
La metodología para el aprendizaje autónomo en la asignatura Procesos Productivos fomenta la responsabilidad y autogestión del estudiante a través de la investigación, el análisis crítico y la aplicación práctica del conocimiento. Se utilizarán lecturas especializadas, estudios de casos y ejercicios prácticos para reforzar los temas abordados en clase. Además, los estudiantes desarrollarán proyectos individuales, resolverán problemas aplicados y utilizarán recursos digitales como videos, simuladores y bibliografía complementaria. La autoevaluación y la reflexión sobre el proceso de aprendizaje serán claves para fortalecer la comprensión y aplicación de los conceptos en contextos reales.	Autónomo
La metodología para la asignatura Procesos Productivos se basa en un enfoque activo y participativo, combinando clases expositivas con el análisis de casos, aprendizaje basado en proyectos y talleres prácticos. Se emplearán estrategias como la discusión de conceptos clave, estudios de casos reales y ejercicios aplicados, fomentando el trabajo en equipo y la resolución de problemas.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Los criterios de evaluación para el componente autónomo en la asignatura Procesos Productivos se centran en la capacidad del estudiante para investigar, analizar y aplicar los conocimientos adquiridos de manera independiente. Se valorará la calidad y profundidad de los informes elaborados, la pertinencia y creatividad en la resolución de problemas prácticos, así como la correcta aplicación de conceptos en estudios de caso, proyectos individuales y ejercicios. Además, se considerará la organización y gestión del tiempo en la realización de actividades, la coherencia en la argumentación y la capacidad de reflexión crítica sobre los procesos productivos.	Autónomo
Los criterios de evaluación para el componente docente en la asignatura Procesos Productivos se basan en la capacidad del estudiante para comprender y aplicar los conceptos teóricos presentados en clase. Se valorará la participación activa en discusiones y análisis de casos, la capacidad para resolver problemas prácticos de manera efectiva y el desempeño en los ejercicios y proyectos grupales. Además, se tomará en cuenta la claridad y organización de las presentaciones y la capacidad de los estudiantes para integrar los conocimientos adquiridos en situaciones reales de producción, demostrando un enfoque crítico y reflexivo en el proceso de aprendizaje.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
ORDONEZ ROMERO, ESTHER; TRELLES CABRERA, OSCAR.	UDA	ESTUDIO DE MÉTODOS, TIEMPOS Y MOVIMIENTOS PARA ESTABLECER UN SISTEMA PRODUCTIVO Y ADMINISTRATIVO DE	1995	TESIS

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Chase R, Jacobs R, Aquilano N	Pearson	Principios de Administración y Operaciones	2014	
BARRY RENDER, AUTOR ; JAY HEIZER, AUTOR	Pearson	PRINCIPIOS DE ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES	2014	978-6-07-322336-2
Chopra Sunil, Meindl Peter	Pearson Educación S.A.	Administración de la Cadena de Suministro	2013	978-607-32-2133-7

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **04/02/2025**

Estado: **Aprobado**