

## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN

#### 1. Datos generales

**Materia:** PROCESOS PRODUCTIVOS  
**Código:** IDP402  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Marzo-2024 a Junio-2024  
**Profesor:** ENCALADA AVILA DAMIAN VLADIMIR  
**Correo electrónico:** dencalada@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 | 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  |
| 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

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

-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  
-Evaluación oral  
-Foros, debates, chats y otros

**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  
-Evaluación oral  
-Foros, debates, chats y otros

## Desglose de evaluación

| Evidencia                     | Descripción                        | Contenidos sílabo a evaluar  | Aporte     | Calificación | Semana                              |
|-------------------------------|------------------------------------|--|------------|--------------|-------------------------------------|
| Evaluación escrita            | Evaluación escrita                 | La función de producción en los sistemas productivos, Las decisiones de localización   | APORTE     | 5            | Semana: 5 (25-MAR-24 al 28-MAR-24)  |
| Foros, debates, chats y otros | Evaluación de trabajos presentados | La función de producción en los sistemas productivos, Las decisiones de localización   | APORTE     | 5            | Semana: 6 (01-ABR-24 al 06-ABR-24)  |
| Evaluación escrita            | Evaluación escrita.                | Diseño del flujo del proceso, Distribución física  | APORTE     | 5            | Semana: 11 (06-MAY-24 al 11-MAY-24) |
| Evaluación oral               | Presentación de trabajo            | La medición de la productividad  | APORTE     | 5            | Semana: 12 (13-MAY-24 al 18-MAY-24) |
| Foros, debates, chats y otros | Evaluación de trabajos enviados.   | Diseño del flujo del proceso, Distribución física  | APORTE     | 5            | Semana: 12 (13-MAY-24 al 18-MAY-24) |
| Evaluación escrita            | Evaluación escrita.                | La medición de la productividad  | APORTE     | 5            | Semana: 13 (20-MAY-24 al 25-MAY-24) |
| Evaluación escrita            | Evaluación de conocimientos.       | 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 (10-JUN-24 al 11-JUN-24) |
| Evaluación escrita            | Evaluación escrita.                | 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     |
|---|----------------|
| Los estudiantes resolverán los distintos casos de manera individual y grupal, y finalmente se pueda realizar un refuerzo por parte del profesor de los problemas encontrados. | Autónomo       |
| Las clases se desarrollarán mediante la exposición teórica y práctica por parte del profesor sobre los distintos temas. El docente desarrollará un problema tipo.             | Total docencia |

## Criterios de evaluación

| Descripción  | Tipo horas     |
|--|----------------|
| Los trabajos de investigación a través de bibliotecas virtuales de la UDA serán grupales (máximo cuatro alumnos), se calificara la elaboración del informe, la pertinencia del contenido y la revisión bibliográfica. Serán inaceptables situaciones de plagio y copia textual sin referenciar al autor. | Autónomo       |
| En todas las pruebas escritas, se evaluará el conocimiento del estudiante tanto de preguntas sobre conceptos de la teoría cuanto de resolución de problemas; el método de evaluación escrita incluirá reactivos.   | 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

---

Web

---

Software

---

Revista

---

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **14/02/2024**

Estado: **Aprobado**