



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

1. Datos generales

Materia: PRODUCCIÓN
Código: ICC0044
Paralelo: A
Periodo : Febrero-2025 a Junio-2025
Profesor: GONZALEZ CALLE MARIA JOSE
Correo electrónico: mgonzalez@uazuay.edu.ec

Nivel: 8

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 56		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	16		56	120

Prerrequisitos:

Código: ICC0038 Materia: INVESTIGACIÓN OPERATIVA

2. Descripción y objetivos de la materia

La materia tratará en primera instancia los fundamentos teóricos y principales autores, seguido del análisis de productividad y herramientas que apoye en la correcta identificación de problemáticas. Se estudia la capacidad de la organización a través de sus diferentes tipos y del análisis de las restricciones. Se estudia la distribución de la planta y la medición del trabajo para entender dónde deben estar ubicadas los diferentes puestos de trabajo y la manera de realizar las actividades. Se analiza luego la planeación de la producción y herramientas de manufactura esbelta que ayudan a mejorar la gestión ordenada y organizada de la empresa.

La materia se articula directamente con la materia de Investigación Operativa dado que se correlacionan para que los estudiantes fortalezcan sus conocimientos en el manejo empresarial y la toma de decisiones

Conocer herramientas para la gestión de los procesos productivos fortalece la adecuada integración del Ingeniero en Ciencias de la Computación al área productiva de las organizaciones, ya sea de bienes o servicios.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1	Fundamentos
1.1	Fundamentos teóricos
1.2	Fundamentos teóricos (autónomo)
1.3	Productividad
1.4	Productividad
1.4.1	Ejercicios de aplicación
2	Capacidad

2.1	Fundamentos teóricos
2.2	Fundamentos teóricos (autónomo)
2.3	Tipos de capacidad
2.4	Tipos de capacidad
2.4.1	Ejercicios de aplicación
3	Teoría de Restricciones
3.1	Fundamentos
3.2	Fundamentos (autónomo)
3.3	Contabilidad del throughput
3.4	Contabilidad del throughput
4	Distribución de instalaciones
4.1	Tipos de instalaciones
4.2	Tipos de instalaciones (autónomo)
4.2.1	Ejercicios de aplicación
4.3	Balanceo de línea
4.4	Balanceo de línea
4.4.1	Ejercicios de aplicación
5	Medición del trabajo
5.1	Conceptualización
5.2	Conceptualización (autónomo)
5.3	Métodos de medición
5.4	Métodos de medición
5.4.1	Ejercicios de aplicación
6	Planeación de la Producción
6.1	Pronósticos
6.2	Pronósticos (autónomo)
6.3	Planeación agregada.
6.4	Planeación agregada.
6.4.1	Ejercicios de aplicación
6.5	Planificación de la producción.
6.6	Planificación de la producción.
6.6.1	Ejercicios de aplicación
6.7	Planeación de recursos empresariales
6.8	Planeación de recursos empresariales
7	Administración de Calidad
7.1	Definiciones
7.2	Definiciones (autónomo)
7.3	Estándares Internacionales de Calidad
7.4	Estándares Internacionales de Calidad

7.5	Herramientas TQM
7.6	Herramientas TQM
7.6.1	Ejercicios de aplicación
8	Lean Manufacturing
8.1	Herramientas
8.2	Herramientas (autónomo)

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

bk. Conoce y comprende la función que permite a las organizaciones alcanzar sus metas mediante la eficiente adquisición y utilización de recursos.

-Aplica conocimientos técnicos, tecnológicos y de gestión de producción y operaciones, en ámbitos productivos y operativos en genera

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

-Conoce y comprende los procesos administrativos que permiten alcanzar las metas empresariales y organizacionales

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	prueba escrita	Capacidad, Fundamentos, Teoría de Restricciones	APORTE	5	Semana: 3 (05/03/2025 al 08/03/2025)
Resolución de ejercicios, casos y otros	investigaciones y casos	Capacidad, Fundamentos, Teoría de Restricciones	APORTE	5	Semana: 4 (10/03/2025 al 15/03/2025)
Evaluación escrita	evaluación escrita	Distribución de instalaciones, Medición del trabajo, Planeación de la Producción	APORTE	5	Semana: 7 (31/03/2025 al 05/04/2025)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Ejercicios, investigacion y casos	Distribución de instalaciones, Medición del trabajo, Planeación de la Producción	APORTE	5	Semana: 7 (31/03/2025 al 05/04/2025)
Evaluación escrita	prueba escrita	Administración de Calidad, Lean Manufacturing	APORTE	5	Semana: 12 (05/05/2025 al 10/05/2025)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Ejercicios, investigacion y casos	Administración de Calidad, Lean Manufacturing	APORTE	5	Semana: 12 (05/05/2025 al 10/05/2025)
Evaluación escrita	prueba escrita	Administración de Calidad, Capacidad, Distribución de instalaciones, Fundamentos, Lean Manufacturing, Medición del trabajo, Planeación de la Producción, Teoría de Restricciones	EXAMEN	20	Semana: 16 (02/06/2025 al 07/06/2025)
Evaluación escrita	prueba escrita	Administración de Calidad, Capacidad, Distribución de instalaciones, Fundamentos, Lean Manufacturing, Medición del trabajo, Planeación de la Producción, Teoría de Restricciones	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Prácticas con ejercicios, casos, investigacion	Autónomo
Clases magistrales y prácticas	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Evaluaciones escritas	Autónomo
Ejercicios, proyectos y casos	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
BARRY RENDER, AUTOR ; JAY HEIZER, AUTOR	Pearson	PRINCIPIOS DE ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES	2014	978-6-07-322336-2
Heizer, Jay; Render, Barry	Pearson Educación S.A.	Dirección de la Producción y de Operaciones: Decisiones Estratégicas	2015	978-84-9035-287-8
Heizer, J. and Render, B.	Pearson Educación.	Dirección de la producción y de operaciones. Decisiones tácticas	2015	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 07/02/2025

Estado: Aprobado