



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

#### 1. Datos generales

**Materia:** INGENIERÍA DE MÉTODOS  
**Código:** CTE0150  
**Paralelo:** A  
**Periodo:** Septiembre-2017 a Febrero-2018  
**Profesor:** CORONEL JOSE IVÁN RODRIGO  
**Correo electrónico:** icoronel@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 5

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

#### Prerrequisitos:

Código: CTE0179 Materia: MÁQUINAS INDUSTRIALES

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

Se estudia los temas fundamentales de la ingeniería de métodos desde la identificación de su ámbito de aplicación hasta la determinación de los tiempos estándar de las actividades productivas, pasando por la definición, aplicación y gestión de métodos, procesos y procedimientos, y la medición del trabajo para fines de planificación, ejecución y control de actividades y tareas.

La asignatura permite al estudiante desarrollar fortalezas para diseñar, ejecutar y controlar los principales ámbitos de gestión administrativa y operativa de la empresa, a través de la definición, implementación y mejoramiento continuo de los métodos y procesos de trabajo, lo que constituye un ámbito de responsabilidad central del desempeño profesional del Ingeniero de Producción y Operaciones.

Relaciona el conocimiento adquirido por el estudiante en las asignaturas básicas y de apoyo, con los ámbitos de estudio tendientes a desarrollar fortalezas para el diseño de estrategias y estructuras de trabajo propias de la gestión empresarial.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### 4. Contenidos

1.1	Fundamentos
1.2	Interfaces del sistema productivo
1.3	¿Qué es la ingeniería de métodos?
1.4	Los métodos y el trabajo
1.5	Objetivos del estudio de métodos
1.6	Procedimiento para el estudio de métodos
2.1	Aspectos para simplificar el trabajo
2.2	Cuestiones para simplificar el trabajo
2.3	Gestión por procesos
3.1	Introducción
3.2	Diseño del lugar de trabajo

3.3	Principios de economía de movimientos
3.4	Clasificación del movimiento
3.5	Consideraciones sobre la clasificación
4.1	Generalidades
4.2	Productividad
4.3	Fabricabilidad
5.1	Concepto
5.2	Objetivos
5.3	Precisión, exactitud y fiabilidad de la medición
5.4	Métodos para la medición de tiempos
5.5	Equipamiento para la medición
5.6	Documentación de la medición
5.7	Para recordar <sub>2</sub>
6.1	Aprendizaje
6.2	Curva de aprendizaje
6.3	Habitamiento
7.1	Conceptuación
7.2	Elementos del estudio
7.3	Etapas del estudio
7.4	Circunstancias del estudio
7.5	División de las actividades en tareas
7.6	Tipos de tareas
7.7	Tamaño de la muestra de observaciones
7.8	Toma de tiempos
7.9	Evaluación del ritmo de trabajo
7.10	Cálculo del tiempo normal
7.11	Requerimiento de concesiones en el trabajo
7.12	Determinación del tiempo estándar
8.1	Campo de aplicación
8.2	Ventajas del muestreo
8.3	Definición de las observaciones necesarias
8.4	Fases de la realización del estudio
9.1	Conceptuación

## 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

ag. Desarrolla el análisis y diagnóstico para mejoramiento continuo de condiciones de trabajo, evaluando y seleccionando alternativas, con el empleo de modelos matemáticos, estadísticos y de simulación

Evidencias

-Emplea modelos estadísticos para fines de mejoramiento de la planificación, la programación, la ejecución y el control del trabajo productivo

-Evaluación escrita  
-Foros, debates, chats y otros  
-Trabajos prácticos -

## Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

### Resultado de aprendizaje de la materia

### Evidencias

productos

#### an. Lidera equipos de gestión de proyectos, procesos, métodos, tiempos y movimientos, en sistemas productivos

-Implementa estructura y estrategias para la gestión de los movimientos, métodos tiempos en centros de trabajo

-Evaluación escrita  
-Foros, debates, chats y otros  
-Trabajos prácticos - productos

#### be. Estructura centros de trabajo que facilitan las labores de planeación en equipo, asegurando los más altos niveles de calidad y productividad

-Configura la estructura y el funcionamiento de centros de trabajo, potenciando la calidad y la productividad del trabajo en equipo

-Evaluación escrita  
-Foros, debates, chats y otros  
-Trabajos prácticos - productos

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Examen		APORTE 1	5	Semana: 5 (23-OCT-17 al 28-OCT-17)
Foros, debates, chats y otros	Presentaciones orales		APORTE 1	2	Semana: 5 (23-OCT-17 al 28-OCT-17)
Trabajos prácticos - productos	Investigación aplicada		APORTE 1	3	Semana: 5 (23-OCT-17 al 28-OCT-17)
Evaluación escrita	Examen		APORTE 2	5	Semana: 10 (27-NOV-17 al 02-DIC-17)
Foros, debates, chats y otros	Presentaciones orales		APORTE 2	2	Semana: 10 (27-NOV-17 al 02-DIC-17)
Trabajos prácticos - productos	Investigación aplicada		APORTE 2	3	Semana: 10 (27-NOV-17 al 02-DIC-17)
Evaluación escrita	Examen		APORTE 3	5	Semana: 15 (02-ENE-18 al 06-ENE-18)
Foros, debates, chats y otros	Presentaciones orales		APORTE 3	2	Semana: 15 (02-ENE-18 al 06-ENE-18)
Trabajos prácticos - productos	Investigación aplicada		APORTE 3	3	Semana: 15 (02-ENE-18 al 06-ENE-18)
Evaluación escrita	Examen		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (14-01-2018 al 27-01-2018)
Evaluación escrita	Examen		SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (28-01-2018 al 03-02-2018)

### Metodología

### Criterios de evaluación

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
CRUELLES R., JOSÉ A.	Alfaomega Grupo Editor	MEJORA DE MÉTODOS Y TIEMPOS DE FABRICACIÓN	2013	978 607 707 614 8
CRUELLES R., JOSÉ A.	Alfaomega Grupo Editor	INGENIERÍA INDUSTRIAL. MÉTODOS DE TRABAJO, TIEMPOS Y SU APLICACIÓN A LA PLANIFICACIÓN Y A LA MEJORA CONTINUA	2013	978 607 707 651 3
ESCALANTE L., AMPARO; GONZÁLEZ Z., JOSÉ F. D.	Alfaomega Grupo Editor	INGENIERÍA INDUSTRIAL. MÉTODOS Y TIEMPOS CON MANUFACTURA ÁGIL	2016	978 607 622 458 8

#### Web

Autor	Título	Url
Troconiz, Daniela	Ebrary	<a href="http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/">http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/</a>
Chacón, María; Cordero, Carlos	Ebrary	<a href="http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/">http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/</a>

Software

---

Revista

---

Bibliografía de apoyo  
Libros

---

Web

---

Software

---

Revista

---

\_\_\_\_\_  
Docente

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

Fecha aprobación: **04/09/2017**

Estado: **Aprobado**